



Technická zpráva ZOV

Název stavby: **Přechod pro chodce vč. nasvětlení, Třinec, ul. B. Němcové**

Místo stavby: k.ú. Lyžbice, č. parc. 3079, 496, 452/2, 2090/1, 2089/1

Investor: město Třinec, Jablunkovská 160, 739 61 Třinec, IČ 00297313

Stup. dokumentace: Dokumentace pro provedení stavby (DPS)

Projektant: DELTA Třinec, s.r.o., Autobusové nádraží 534, 739 61 Třinec, IČ 60778288, DIČ CZ 60778288

Autorizované osoby: ing. Zbigniev Fukala, v seznamu autorizovaných osob ČKAIT č.1100470, autorizovaný technik v oboru dopravní stavby – nekolejová doprava

a) Charakteristika a celkové uspořádání staveniště včetně jeho odvodnění

Staveniště se nachází v jihovýchodní části Třince – Lyžbic naproti praktické střední škole (bývalá zvláštní škola). Jedná se o prostor stávající křižovatky ul. B. Němcové s ul. Jablunkovskou (II/468).

Staveniště (cca 795 m²) je v celém rozsahu na pozemcích ve vlastnictví města Třince. Jedná se o parcely č. 3079,496,452/2,2090/1 a 2089/1. Staveniště z 90% je tvořeno stávajícími zpevněnými plochami s asfaltovým povrchem a povrchem ze zámkové dlažby ulice Boženy Němcové s přilehlými chodníky a bezejmenných komunikací rovnoběžných s ul. Jablunkovskou ústících do křižovatky ul. B. Němcové s ul. Jablunkovskou. Zbýlých 10% tvoří travnatá plocha přilehlá ke zmíněné křižovatce a plocha vysypaná kačirkem.

Plochou staveniště procházejí i inženýrské sítě (IS). Jedná se o:

- zemního telekomunikačního vedení společnosti CETIN
- vedení kabelové televize Nej.cz,
- plynového potrubí společnosti GasNet s.r.o (Innogy),
- zemního vedení VO ve správě společnosti ELTODO Osvětlení,
- vodovodní řad DN 500,
- vodovodní přípojka DN 50,
- kanalizační potrubí DN 700, DN 600, DN 400 a DN 200
- horkovod 2x DN 200 umístěn v průchozím ŽB kolektoru.

Terén celého staveniště lze charakterizovat jako rovinatý. Rovinatost je charakterizována minimálními výškovými rozdíly v rámci staveniště, kde výškový rozdíl stávajícího terénu v rámci celého staveniště je cca 0,4m.

Pro potřebu stavby budou na staveništi instalovány mobilní buňky:

- A - Buňka pro skladování stavebního nářadí – 12,5m², 2,5 x 5m (nepobytová).
- B - Mobilní hygienické zařízení typu TOI-TOI - 0,9x0,9m.

V rámci staveniště budou zřízeny:

- C - Mezideponie ornice a výkopové zeminy – cca 40 m².
- D - Příjezd na staveniště a výjezd ze staveniště.

V rámci zařízení staveniště, před zahájením stavebních prací, bude dodavatelem stavby na DI Policie ČR v Třinci předložen k odsouhlasení návrh přechodného dopravního značení.

Případné odvodnění staveniště bude do stávajících uličních vpustí se zaústěním do jednotné kanalizace nacházející se na staveništi.

b) Stanovení obvodu staveniště, jeho zdůvodnění a údaje o pozemcích staveniště, včetně pozemků, které zajišťuje stavebník/objednatel

Parcely, na kterých budou probíhat stavební práce leží v k.ú. Třinec a jsou v majetku města. Čísla parcel dotčených stavbou jsou uvedena v následující tabulce.

k.ú. Lyžbice

č. parcely	druh pozemku	vlastnická práva	Způsob využití	způsob ochrany
3079	ostatní plocha	město Třinec, Jablunkovská 160, Staré Město, 73961 Třinec	ostatní komunikace	
2089/1	ostatní plocha	Moravskoslezský kraj, 28. října 2771/117, Moravská Ostrava, 70 200 Ostrava	silnice	
2090/1	ostatní plocha	město Třinec, Jablunkovská 160, Staré Město, 73961 Třinec	ostatní komunikace	
496	ostatní plocha	město Třinec, Jablunkovská 160, Staré Město, 73961 Třinec	ostatní	

			komunikace	
496	ostatní plocha	město Třinec, Jablunkovská 160, Staré Město, 73961 Třinec	ostatní komunikace	

Prostor staveniště je vymezen stavební čarou znázorněnou ve výkrese A-34-18-2 Koordinační situace. Plocha staveniště je cca 795 m². Ohraničení je navrženo červenobílou bezpečnostní páskou s instalovanými tabulemi se zákazem vstupu nepovolaným osobám.

Bezpečnostní značení bude provedeno v souladu s NV č. 11/2002 Sb, ve znění NV č. 405/2004 Sb.

c) Zásady návrhu zařízení staveniště

Zařízení staveniště musí být řešeno v souladu s:

Nařízením vlády č. 591/2006 Sb. ze dne 12. 12. 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Požadavky na zajištění stavenišť musí být v souladu s přílohou č. 1, zejména pak:

- Stavby, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob.
(staveniště bude ohrazeno červenobílou páskou).
- Nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná místa, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob, musí být zakryty, ohrazeny podle přílohy č. 3 části III. bodu 2. k tomuto nařízení nebo zasypany.
- Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou 15) na všech místech kde je možný vstup na staveniště z veřejně přístupných ploch.
- Před zahájením prací v ochranných pásmech vedení, staveb nebo zařízení technického vybavení provede zhotovitel odpovídající opatření ke splnění podmínek stanovených provozovateli těchto vedení a během provádění prací je dodržuje.

d) Návrh postupu a provádění výstavby

Stavební práce budou prováděny dle pracovního harmonogramu zpracovaného dodavatelem stavby. Harmonogram bude předložen investorovi respektive stavebnímu dozoru investora a jim odsouhlasen před předáním staveniště.

Stavba bude realizována odbornou stavební firmou, kterou určí investor na základě výběrového řízení. Před předáním staveniště zhotoviteli bude investorovi předložen podrobný harmonogram stavebních prací.

Veškerá výkopová zemina (včetně ornice) bude uskladňována v rámci staveniště na místech k tomu určených viz. výkres A-34-18-2 Koordinační situace. Jedná se o plochu označenou ve výkrese písmenem „C“. Prefabrikované výrobky, jako jsou např. obrubníky a dlažba, budou ukládány na ploše rekonstruovaných úseků stávajících chodníků. Ostatní materiály, jako je beton, asfalt a podkladní sypké materiály budou přiváženy na stavbu v přesných termínech, dohodnutých s dodavatelem stavby.

Výstavba bude probíhat jednoetapově. Před zahájením stavebních prací je na okolních místních komunikacích (ul. B. Němcové a ul. Jablunkovská včetně bezejmenných komunikací souběžných s ul. Jablunkovskou) nutná instalace přechodného svíslého dopravního značení. Před instalací bude návrh přechodného DZ předložen k odsouhlasení na DI Policie ČR v Karviné.

Stavba bude zahájena vymezením staveniště s vymezením ploch pro uskladnění výkopové zeminy s instalací stavebních buněk.

Samotný postup stavebních prací bude následovný:

- kácení dřevin (1 Sakura)
- prořezání asfaltu silniční pilou
- odfrézování vozovky tl. 12cm
- rozebrání dlažby chodníků dotčených stavbou
- vybourání silničních a chodníkových obrub
- shrnutí ornice tl. cca 15cm
- výkopové práce na úroveň projektem předepsané pláne.
- výkop pro uložení kabelů VO
- výkopy pro napojení odvodňovacích obrub do stávajících vpustí.
- osazení kabeláže VO
- hutnění pláne
- osazení obrubníků
- položení podkladních konstrukčních vrstev vozovky a chodníku
- položení dlažby chodníků, přechodu a asfaltu
- osazení sloupů VO
- terénní úpravy a zához ornice s osetím trávním semenem a zához kačírskem
- osazení svislých DZ a nástřik vodorovného DZ

e) Objekty které je nutné uvést samostatně do provozu

V rámci stavby bude realizován nový přechod pro chodce, jeho nasvětlení a směrová úprava stávající křižovatky ul. B. Němcové s ul. Jablunkovskou. Priorita některých zmíněných částí stavby není vyžadována, a tedy není je nutné uvádět samostatně do provozu.

f) Možné napojení na zdroje

V rámci staveniště budou osazené stavební buňky. Potřeba elektrické energie není nárokována. Potřeba vody bude zajištěna mobilními barely (1m³) umístěnými u stavebních buněk.

g) Možnosti nakládání s odpady ze stavby

V rámci zemních, bouracích a samotných stavebních prací vznikne stavební odpad, jako je beton, živice, výkopový materiál, dřevo apod. uvedený v tabulce odpadů vzniklých při výstavbě.

Přehled druhů odpadů vznikajících při výstavbě (dle vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se vyhláší Katalog odpadů)

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Množství odpadu
17 01 01	Beton	O	cca 4,75m ³
17 02 01	Dřevo	O	cca 0.1m ³
17 03 02	Asfalt směsi neuvedené pod č. 170301(bez dehtu)	O	cca 52.8m ³
17 04 05	Železo nebo ocel	O	-
17 05 04	Zemina a kamení neuvedená pod č. 170503	O	cca 62,92m ³

Veškeré odpady budou odstraňovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších změn a doplňků a jeho prováděcích předpisů, zejména vyhláškou č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů, a vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Živice (bez obsahu dehtu) bude odvezena k recyklaci (např. PINMARK v Ropici), ostatní materiály budou odváženy na skládky příslušné skupiny. Materiálové využití odpadů bude mít přednost před jejich uložením na skládku. Na staveništi nesmí být spalován žádný odpad.

Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněné. Ke kolaudaci budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití na stavbě není možné. Bude rovněž předložena evidence odpadů ze stavby.

h) Přístupy na staveniště

Přístup na staveniště pro stavební mechanismy a stroje bude možný z ul. Jablunkovské a z ul. B. Němcové.

i) Požadavky na zabezpečení ochrany staveniště a okolí

Vzhledem k charakteru stavby staveniště bude ohrazeno pouze červenobílou páskou s výstražnými cedulkami se zákazem vstupu na staveniště.

Jelikož kolem ul. B. Němcové v obru staveniště se nacházejí vzrostlé stromy (Skury). Ty je nutné chránit před poškozením stavební technikou. Ochrana bude provedena v souladu s normou ČSN DIN 18920 (839061) Sadovnictví a krajinářství – Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech. Nadzemní část dvou stromů rostoucích nejbližší vjezd bude do výšky min 2 m chráněna proti poškození strojními mechanismy vypořádávaným bedněním z fošen.

j) Zvláštní požadavky na provádění stavby, které vyžadují bezpečnostní opatření

V místě zemního telekomunikačního vedení CETIN práce musí být prováděny ručně s maximální obezřetností. Kabele budou odkopány a uloženy do chráničky.

k) Návrh řešení dopravy během výstavby (přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objízďky, výluky), včetně zajištění základních podmínek a označení pro samostatný a bezpečný pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace na veřejně přístupných komunikacích a plochách souvisejících se staveništem

Po dobu výstavby bude provoz na ul. B. Němcové upraven. Průjezd na ul. Jablunkovskou nebude možný. Provoz na stáv. komunikacích navazujících na staveniště bude upraven přechodným dopravním značením upozorňujícím na dopravní omezení a vozidla stavby. Uspořádání přechodných DZ je patrné z výkresu A-34-18-3 Návrh přechodného DZ.

Vstup na staveniště pro chodce, kromě pracovníků stavby, bude zakázán. Propojení chodníku podél ul. B. Němcové a ul. souběžné s ul. Jablunkovskou vedoucí směrem od náměstí TGM (severozápadní směr) bude řešeno prkenným chodníkem s bezbariérovou úpravou v místech napojení na stávající části chodníku.

l) Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Stavební práce budou prováděny, v souladu s požadavky NV 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, Zákonem č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, Nařízením vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, Nařízením vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích

s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, Nařízením vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí, Nařízením vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb., a dále pak s ostatními souvisejícími předpisy např. Zákonem č. 262/2006 Sb., zákoníku práce, ve znění pozdějších předpisů.

Vzroste-li počet zhotovitelů stavby je zadavatel stavby povinen postupovat v souladu s §14 zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek BOZP.

Zhotovitelé dále zajistí, že bezpečnost a ochrana zdraví jejich pracovníků při práci bude řešena s ohledem na rizika možného ohrožení jejich životů a zdraví, která se týkají výkonu jejich práce, ve smyslu ustanovení §101 - §104, zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce, ve znění pozdějších předpisů. Všichni pracovníci, před započítím prací, budou prokazatelně seznámeni s organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména s riziky jimi vykonávanými pracovními činnostmi včetně opatření k jejich předcházení a s opatřeními pro případ zdolávání mimořádných událostí. Vzniknou-li rizika, která nebude možné odstranit nebo dostatečně omezit prostředky kolektivní ochrany nebo opatřeními v oblasti organizace práce, budou pracovníkům poskytnuty osobní ochranné pracovní prostředky v souladu s NV č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků, ve znění pozdějších předpisů.

Zhotovitel stavby dále zajistí aby:

- před zahájením prací v ochranných pásmech vedení, staveb nebo zařízení technického vybavení zhotovitel provedl odpovídající opatření ke splnění podmínek stanovených provozovateli těchto vedení, staveb nebo zařízení, a během provádění prací je dodržel;
- po celou dobu provádění prací na staveništi byl zajištěn bezpečný stav pracovišť a dopravních komunikací;
- materiály, stroje, dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci na staveništi neohrožily bezpečnost a zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě v jeho bezprostřední blízkosti;
- zhotovitel přerušil práci, jakmile by její další pokračování vedlo k ohrožení životů nebo zdraví fyzických osob na staveništi nebo v jeho okolí, popřípadě k ohrožení majetku nebo životního prostředí vlivem nepříznivých povětrnostních vlivů, nevyhovujícího technického stavu konstrukce nebo stroje, živelné události, popřípadě vlivem jiných nepředvídatelných okolností. Důvody pro přerušení práce posoudí a o přerušení práce rozhodne fyzická osoba pověřená zhotovitelem.
- v případě změny (v průběhu prací) povětrnostní situace nebo geologických, hydrogeologických, popřípadě provozních podmínek, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost práce zejména při používání a provozu strojů, byly bez zbytečného odkladu provedené nezbytné změny technologických postupů tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce a ochrana zdraví fyzických osob. Se změnou technologických postupů zhotovitel neprodleně seznámí příslušné fyzické osoby.

Používání strojů a náradí na staveništi

Před zahájením stavebních prací zhotovitel stavby seznámí ostatní zhotovitele s místními provozními a pracovními podmínkami majícími vliv na bezpečnost práce, jimiž jsou zejména únosnost půdy, sklony pojezdové roviny, uložení podzemních vedení technického vybavení, popřípadě jiných překážek. Zhotovitelé následně seznámí s výše popsáním své podřízené pracovníky před zahájením stavebních prací.

Při pojíždění nebo výkonu pracovní činnosti pomocí strojů zajistí zhotovitel dodržování odstupů od okrajů svahů a výkopů (viz. níže – výkopové práce), aby s ohledem na únosnost půdy nedošlo ke zřícení stroje.

Zabezpečení strojů při přerušení a ukončení práce

Zhotovitelé stavebních, montážních, stavebně montážních nebo udržovacích prací zajistí aby:

- obsluha stroje zaznamenávala závady stroje nebo provozní odchylky zjištěné v průběhu předchozího provozu nebo používání stroje a s případnými závadami je řádně seznámena i střídající obsluha.
- stroj po ukončení práce byl zajištěn proti samovolnému pohybu v souladu s návodem k používání, například zakládacími klíny, pracovním zařízením spuštěným na zem nebo zařazením nejnižšího rychlostního stupně a zabrzděním parkovací brzdy. Rovněž při přerušení práce bude stroj zajištěn proti samovolnému pohybu alespoň zabrzděním parkovací brzdy nebo pracovním zařízením spuštěným na zem.
- po ukončení práce a při jejím přerušení bylo proti samovolnému pohybu zajištěno i pracovní zařízení stroje jeho spuštěním na zem nebo umístěním do přepravní polohy, ve které se zajistí v souladu s návodem k používání.
- obsluha stroje, která se hodlá vzdálit od stroje tak, že nemůže v případě potřeby okamžitě zasáhnout, učiní v souladu s návodem k používání opatření, která zabrání samovolnému spuštění stroje a jeho neoprávněnému užití jinou fyzickou osobou, jako jsou uzamknutí kabiny a vyjmutí klíče ze spínací skříňky nebo uzamknutí ovládání stroje.
- stroj byl odstaven na vhodném stanovišti, kde nebude zasahovat do komunikací, kde nebude ohrožena jeho stabilita a kde stroj nebude ohrožen padajícími předměty ani činnostmi prováděnou v jeho okolí.

Zemní práce

Před zahájením zemních prací vytýčí zhotovitel stavby trasy stávajících inženýrských sítí, zejména sdělovacích a energetických vedení, vodovodní a kanalizační sítě včetně výškového vytýčení stavby dle situace a charakteristických příčných řezů.

S druhy vedení technického vybavení, jejich trasami popřípadě hloubkou uložení v obvodu staveníště, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních prací v těchto pásmech budou před zahájením prací prokazatelně seznámeny obsluhy strojů a ostatní fyzické osoby, které budou zemní práce provádět.

Před zahájením zemních prací určí zhotovitel stavby rozmístění stavebních výkopů a jam a určí jejich rozměry a způsoby těžení zeminy.

Výkopové práce

Výkopy budou prováděny strojně. Hloubka výkopů nepřesáhne 0,5m. Přesto musí být dodržovány bezpečnostní opatření při výkopových pracích.

V blízkosti IS a jejich ochranných pásmech výkopy budou prováděny ručně. Okraje výkopu nesmí být do vzdálenosti 0,5 m zatěžovány. Sklon svahů výkopů je 1:0,25. Hranice smykového klínu s ohledem na soudržnost, úhel vnitřního tření a třídu zeminy dle ČSN 73 1001 se stanovuje 0,5 m od hrany výkopu. Pojezd vozidel stavby a ukládání výkopku je možné pouze mimo oblast stanoveného smykového klínu tak, aby nedošlo k sesunutí stěn výkopu. Prostor smykového klínu výkopu se nesmí na povrchu terénu zatěžovat stavebním provozem, stavbami zařízení staveníště, stroji, materiálem apod..

V ochranných pásmech vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, budou prováděny výkopové práce pouze při dodržení podmínek stanovených jejich vlastníky nebo provozovateli. Zhotovitel provádějící tyto práce přijme, v souladu s těmito podmínkami, nezbytná opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení fyzických osob nebo strojů k těmto vedením, popřípadě stavbám nebo zařízením.

Zhotovitel při provádění výkopových prací, při nichž jsou dotčena podzemní vedení technického vybavení, bude dodržovat dále tato opatření:

- vedení, která mohou být prováděním výkopových prací ohrožena, budou náležitě zajištěna,
- případné obnažené potrubní vedení ve stěně výkopu bude ihned zajišťováno proti průhybu, vybočení nebo rozpojení.

Zhotovitel výkopových prací dále zajistí aby:

- při provádění výkopových prací se nikdo nezdržoval v ohroženém prostoru, zejména při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací, při ručním začističování výkopu nebo při přepravě materiálu do výkopu a z výkopu. Není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m.
- při ručním provádění výkopových prací byly fyzické osoby při práci rozmístěny tak, aby se vzájemně neohrožovaly.
- větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí nebo nesoudržné materiály ve stěnách výkopů, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, byly neprodleně zajištěny proti uvolnění nebo odstraněny. Nahromaděná zemina, spadlý materiál a nežádoucí překážky budou z výkopu odstraňovány bez zbytečného odkladu.
- po dobu přerušení výkopových prací byla provedena odborná kontrola a nezbytná údržba zábran a bezpečnostních značek, popřípadě dalších zařízení zajišťujících bezpečnost fyzických osob u výkopů.
- mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pěchů nebo jiných zhutňovacích prostředků bylo prováděno tak, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopů ani sousedních staveb.
- svahování výkopů bylo provedeno dle přílohy č. 3 části VI. k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.
- práce spojené s ruční přepravou zemin byly prováděny dle přílohy č. 3 části VIII. k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. nebo zasypány.
- Byly dodržovány podmínky pro stroje pro zemní práce stanovené v příloze č. 2 části II. k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Zhotovitel stavby zajistí, aby nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná místa, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob, byly zakryty, ohrazeny podle přílohy č. 3 části III. k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. nebo zasypány.

Předpokládaná doba stavebních prací činí 60 pracovních dnů. Celkový počet pracovníků na stavbě nepřekročí 10. Předpokládaný počet pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu činí 600 (počet pracovních dnů*počet pracovníků).

Vypracoval: ing. Zbigniew Fukala

