


Vedoucí projektant ING. LUBOMÍR KONVIČNÝ	Zodpovědný projektant ING. LUBOMÍR KONVIČNÝ	Vypracoval BC. MARTIN KAVKA		
INVESTOR: Město Bruntál, Nádražní 994/20, 792 01 Bruntál			DATUM	02/2019
ÚČEL: Dokumentace pro provádění stavby			FORMÁT	A4
AKCE: Oprava povrchu MK Žlutý Kopec, Bruntál			ÚČEL	DPS
ČÁST: E. Zásady organizace výstavby			ČÍS. ZAKÁZKY	1902
PŘÍLOHA			MĚŘÍTKO	-
TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO PARÉ	ČÍSLO VÝKRESU E.1

## **E.1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **1. Charakteristika a celkové uspořádání staveniště včetně jeho odvodnění**

Staveniště se nachází v Moravskoslezském kraji, v intravilánu města Bruntál, k. ú. Bruntál-město [613169] na ulici Žlutý kopec a částečně zasahuje na začátku úseku do ulice Vrchlického, a to pouze úpravou nároží křižovatky.

Tento projekt zpracovává záměr opravy povrchu stávající dvoupruhové obousměrné obslužné místní komunikace na ul. Žlutý kopec v intravilánu města Bruntál v celkové délce 248,2 m. Budou provedeny nové podkladní a krytové vrstvy dle skladby komunikace. Oprava komunikace bude probíhat v rozsahu již stávajících konstrukcí s minimálními odchylkami, se zachováním stávajícího výškového a sjednocení šířkového a sklonového řešení komunikace. Systém odvodnění bude zachován, dojde pouze k obnově stávajících uličních vpustí. V rozsahu této opravy je součástí také rekonstrukce již stávajícího přílehlého chodníku, včetně úprav vjezdů ke stávajícím objektům.

Řešené území je tvořeno komunikací s asfaltovým povrchem s návazností na samostatné sjezdy / vstupy okolních nemovitostí. Některé jsou připojeny zpevněnou plochou – ostatní jsou připojeny nezpevněným zeleným nebo šterkovým povrchem. Stávající komunikace je v současnosti odvodněna dle místa buďto 2ks uličních vpustí zaústěných do splaškové kanalizace správce VaK Bruntál a.s., liniovým odvodňovacím žlabem umístěným za křižovatkou Žlutý kopec x Vrchlického nebo odtokem povrchových vod ve směru do zeleně. V řešeném území je většinou omezen prostor místní komunikace stávajícím oplocením, sloupy veřejného osvětlení či nadzemního el. vedení a přílehlým svahem. Projektant doporučuje před započítím stavebních prací provést podrobnou fotodokumentaci stávajícího stavu za účelem stanovení případných následných poruch. Stávající konstrukce je nutné chránit před poškozením a zhoršením jejich stavebně technického stavu.

Provoz chodců z prostoru aktuálně probíhajících prací bude vyloučen v maximální možné míře. Obecně ale v rámci prováděných prací bude nutné zajistit volný průchod vytvořeným koridorem a přístupností okolních staveb a soukromých parcel po celou dobu výstavby. Proto bude na stavbě vyznačen směr vedení pěších a koridor bude ohraničen formou provizorního oplocení nebo jiným vhodným způsobem tak, aby byla zajištěna dostatečná ochrana chodců před úrazem.

Po celou dobu výstavby je žádoucí zachovat přímou dopravní obsluhu soukromých parcel uvnitř staveniště. Vjezd na staveniště bude umožněn na základě povolení vydaného zhotovitelem stavby nebo jiným vhodným způsobem. Pokud si probíhající stavební práce vyžádají omezení přímé dopravní obsluhy určitých nemovitostí, je nutné o tomto dotčené osoby informovat v dostatečném předstihu.

Výběr ploch pro zařízení staveniště a meziskládku materiálu bude proveden před zahájením stavby ve spolupráci s investorem stavby, zhotovitelem a Městským úřadem Bruntál. Pokud bude meziskládka zřízena na zelených plochách, před jejím založením bude nutné v dotčeném prostoru sejmut ornici a tu uložit na meziskládku – meziskládku materiálu nelze zřídit na zelených plochách pod ochranou zemědělského půdního fondu. Obecně se v rámci této stavby doporučuje dovážet vždy jen materiál určený k okamžitému použití, tedy do prostoru stavebních prací dovážet pouze materiál k okamžité potřebě.

### **2. Stanovení obvodu staveniště, jeho zdůvodnění a údaje o pozemcích staveniště**

Stavební práce budou probíhat v Moravskoslezském kraji, ve městě Bruntál, k. ú. Bruntál-město [613169], ul. Žlutý kopec.

Výstavba bude probíhat na parcelách investora akce:

Parcely č. 3050/1, 3140/1, 3141

vlastník: Město Bruntál, Nádražní 994/20, 792 01 Bruntál – investor akce

### **3. Zásady návrhu zařízení staveniště**

Pro zařízení staveniště bude pravděpodobně využito mobilních prvků dle aktuálních potřeb dodavatele stavby v jednotlivých fázích výstavby. Je možné také využít stabilní zařízení a umístit jej v prostoru k tomu určeném. V těchto plochách bude rovněž umožněno částečné skladování materiálu, respektive zřízení meziskládek. Projektantem nebyla vytipovaná žádná plocha pro zařízení staveniště, výběr plochy pro zařízení staveniště a meziskládku materiálu bude proveden před zahájením stavby ve spolupráci s investorem stavby.

Veškeré plochy užívané pro zařízení staveniště a meziskládky budou po provedení stavebních prací zhotovitelem uvedeny na vlastní náklad do původního stavu. Bez provedení těchto úprav nebudou tyto plochy jejich majitelem převzaty. Před užitím těchto ploch k danému účelu je nutné, aby zhotovitel provedl jejich fotodokumentaci pro možnost následného vizuálního porovnání. O provedení této skutečnosti bude učiněn buďto zápis do stavebního deníku nebo sepsán protokol o zpětném předání dotčených ploch majiteli.

Staveniště bude po dobu výstavby označeno přechodným dopravním značením dle bodu 11 této technické zprávy a výkresové přílohy E.2 – Přechodné dopravní značení.

### **4. Návrh postupu a provádění výstavby**

#### **- etapizace výstavby:**

Stavba bude rozdělena do 2 dílčích etap:

#### **Etapa č. 1**

V rámci první etapy výstavby dojde k úplné uzavírce úseku místní komunikace Žlutý kopec ve stavebním staničení km 0,008 66 – 0,181 30 v délce cca 172,64 m.

Stávající křižovatka zprostředkující vjezd na parcelu č. 3093/1, vlastníka: SPV BUS Bruntál s.r.o., Vítkovická 3083/1, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava, bude uzavřena a průjezd na tuto parcelu bude dočasně vedený přes stávající částečně zpevněnou plochu (asfalt + recyklát), která se nachází vedle křižovatky a slouží v současné době jako vjezd na parcelu č. 3087/1 a k parkování na parcele č.3093/1. Z důvodu průjezdu vozidel po dobu výstavby etapy 1 zde bude parkování dočasně omezeno.

#### **Etapa č. 2**

V rámci druhé etapy výstavby dojde k úplné uzavírce úseku místní komunikace Žlutý kopec ve stavebním staničení km 0,181 30 – 0,256 86 v délce cca 75,56 m.

Stávající křižovatka zprostředkující vjezd na parcelu č. 3093/1 (popř. na parcelu č. 3087/1 bude nyní průjezdná.

- Při stavebních pracích dojde k úplným uzavírkám dle etapizace výstavby viz výše, v rámci uzavírky jednotlivých úseků je nutné zachovat staveniště přístupné pro vjezd vozidlům stavby, IZS a v maximální možné míře i dopravní obsluhy. Hlavní přístup na staveniště bude zajištěn příjezdem přímo ze silnice I/11 popř. po místních komunikacích.

Toto je návrh etapizace výstavby daný v rámci PD, případný zhotovitel akce může provést vlastní návrh více vyhovující jeho potřebám, který ale musí být odsouhlasen investorem akce a správními orgány viz výše.

- návrh postupu a provádění výstavby

Prostor staveniště bude po dobu výstavby vyznačen přechodným dopravním značením dle výkresových příloh této PD a dle jednotlivých etap viz výše. Návrh přechodného dopravního značení je popsán v bodu 11 této technické zprávy a ve výkresové příloze E.2 – Přechodné dopravní značení. Přechodné dopravní značení, respektive jeho montáž, demontáž a údržbu zajistí zhotovitel na své náklady. Přesnou podobu, respektive rozsah přechodného dopravního značení zpracuje zhotovitel stavby v souladu s harmonogramem výstavby a předloží jej ke schválení DI Policie ČR a příslušnému silničnímu správnímu úřadu (Odbor životního prostředí, silničního hospodářství a zemědělství MÚ Bruntál).

Práce budou probíhat dle stanovené etapizace výstavby. Koordinaci prací v rámci výstavby zajistí zhotovitel, tento popis výstavby je orientační a jednotlivé práce mohou být prováděny dle potřeb zhotovitele, je však třeba dbát důraz na to, aby všechny práce byly prováděny v návaznosti na sebe tak aby nemuselo být zpětně zasahováno do nově provedených konstrukcí:

Nejprve dojde v prostoru návaznosti na asfaltové plochy k zaříznutí pracovních spár v komunikaci, následně pak vybourání konstrukčních vrstev vozovky a chodníků, budou provedeny zásahy do ostatních zpevněných ploch, rozebrání dlažeb a bude sejmuta ornice v prostoru zeleně.

Budou vybourány stávající prvky odvodnění – 2ks uličních vpustí a bude provedena jejich obnova – osazení nových prvků odvodnění komunikace a jejich napojení na stávající odvodnění. Zároveň bude osazen travivod dle PD a bude zaústěn do nově obnovených uličních vpustí.

Bude provedeno hutnění zemní pláně a zkoušky za účelem ověření únosnosti zemní pláně v počtu dle PD. Následně budou prováděny podkladní vrstvy komunikace, chodníků a ostatních ploch, k osazování silničních a chodníkových obrubníků vč. přídlažby, pokládka dlažeb na chodnících, sjezdech a provádění asf. povrchu komunikace.

Budou upraveny stávající vjezdy a vstupy zpětným dodlážděním, pokládkou asfaltových vrstev nebo frézovaným materiálem a budou po délce úseku prováděny nepevněné krajnice z recyklovaného materiálu. Nakonec dojde k zalití všech pracovních spár asfaltovou zálivkou za tepla.

Před zahájení stavebních prací bude dohodou mezi zhotovitelem a investorem stanovena vhodná plocha pro skladování materiálu (dočasnou skládku a meziskládku) a také zřízení trvalého zařízení staveniště.

Vzhledem k výjezdu vozidel ze stavby na veřejné komunikace je nutné dodržovat:

- výkopek či jiný stavební materiál nesmí být ukládán na vozovku, ale musí být ukládán mimo silniční pozemek;
- mechanismy stavby nesmí být odstavovány na přilehlé pozemní komunikace;
- vozovka bude po dobu výstavby udržována v čistém stavu – případné nánosy nečistot ze stavby budou okamžitě odstraňovány.

## **5. Objekty, které je nutné uvést samostatně do provozu (předčasné užívání)**

Stavba není dělena na stavební objekty a bude předána do užívání jako celek až po dokončení všech dílčích částí stavby. Stavba bude prováděna tak, aby byl provoz v místě stavby omezen jen na dobu nezbytně nutnou.

Všechny stavební práce budou prováděny v návaznosti tak, aby bylo zajištěno provedení všech objektů v plném rozsahu bez nutnosti opětovného zásahu do nově vybudovaných konstrukcí.

## **6. Možné napojení na zdroje (voda, elektrická energie, případně plyn a telekomunikace)**

S ohledem na charakter stavby se nepředpokládá potřeba napojení na zdroje energie nebo jiný speciální režim. V případě potřeby energií budou využity mobilní zdroje. V případě požadavku zhotovitele na napojení tzv. hlavního staveniště na zdroj energie, vody či kanalizace si zhotovitel sjedná s dotčenými orgány příslušné povolení.

## **7. Možnosti nakládání s odpady z výstavby**

Odpadový materiál vzniklý stavební činností bude likvidován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon o odpadech) a jeho prováděcích předpisů.

Odpad bude na staveništi tříděn a ukládán přímo na transportní vozidla nebo na plochu staveniště pro následný odvoz. Speciální odpad může být ukládán do přistavených velkoobjemových kontejnerů. Odpady budou přednostně druhotně využity před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím.

Při stavbě se předpokládá produkce následujících odpadů dle vyhlášky č. 93/20016 Sb., o katalogu odpadů:

17 01	Beton, cihly, tašky a keramika
17 01 01	beton
17 01 02	cihly
17 01 03	tašky a keramické výrobky
17 02	Dřevo, sklo a plasty
17 02 01	dřevo
17 02 02	sklo
17 02 03	plasty
17 03	Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu
17 03 01*	asfaltové směsi obsahující dehet
17 03 02	asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)
17 04 01	měď, bronz, mosaz
17 04 02	hliník
17 04 04	zinek
17 04 05	železo a ocel
17 04 06	cín
17 04 07	směsné kovy
17 04 11	kabely neuvedené pod 17 04 10
17 05	Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená jalová hornina a hlušina
17 05 03*	zemina a kamení obsahující nebezpečné látky
17 05 04	zemina a kamení neuvedená pod číslem 17 05 03
17 09	Jiné stavební a demoliční odpady
17 09 04	směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01,
17 09 02 a 17 09 03	

Skládka pro ukládání odpadu ze stavby a pro ukládání případného nebezpečného odpadu je uvažována skládka SMOLO HB, s.r.o. ve vzdálenosti cca 14 km v Horním Benešově.

## **8. Přístupy na staveniště (vjezdy a výjezdy)**

Přístup na stavbu bude zajištěn především ze silnice I/11, která přímo navazuje na místní komunikaci ul. Žlutý kopec, popř. MK ul. Vrchlického. K přístupu bude možno využít také okolní navazující místní komunikace. Na stavenišťě bude umožněn vjezd pouze vozidlům stavby, IZS a dopravní obsluhy.

## **9. Požadavky na zabezpečení ochrany staveniště a jeho okolí**

Stavba bude po celou dobu výstavby označena a ohraničena a vstup do prostoru staveniště bude omezen.

S ohledem na lokalitu je nutné respektovat nařízení vlády č. 148/2006 Sb., z důvodu provozu hlučných stavebních mechanismů. Dle uvedeného nařízení nesmí hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru pro hluk ze stavební činnosti překročit následující limity:

6:00 – 7:00 .....	60 dB;
7:00 – 21:00 .....	65 dB;
21:00 – 22:00 .....	60 dB;
22:00 – 6:00 .....	55 dB.

Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku  $L_{Aeq,s}$  se pro hluk ze stavební činnosti pro dobu mezi 7:00 a 21:00 pro dobu kratší než 14 hodin vypočte ze vztahu:

$$L_{Aeq,s} = L_{Aeq,T} + 10 \log ((429 + t_1) / t_1)$$

Z uvedeného vztahu vyplývá, že při zkrácení pracovní doby hlučného stavebního mechanismu je přípustný vyšší hygienický limit hluku. Pro pracovní dobu 8 hodin mezi 7:00 a 21:00 je tento limit 82,3 dB.

Problematicku hlučnosti stavebních prací proto bude v první řadě řešena organizací stavebních prací.

## **10. Zvláštní požadavky na provádění stavby, které vyžadují bezpečnostní opatření**

Provoz chodců z prostoru aktuálně probíhajících prací bude vyloučen v maximální možné míře, ale v rámci prováděných prací bude nutné zajistit volný průchod vytvořeným koridorem a přístupnost okolních staveb a soukromých parcel po celou dobu výstavby. Proto bude na stavbě vyznačen směr vedení pěších a koridor bude ohraničen formou provizorního oplocení nebo jiným vhodným způsobem tak, aby byla zajištěna dostatečná ochrana chodců před úrazem.

Po celou dobu výstavby je žádoucí zachovat přímou dopravní obsluhu soukromých parcel uvnitř staveniště a nutné zachovat přístupnost staveb vozidlům integrovaných záchranných složek. Vjezd na staveniště pro soukromé osoby bude umožněn na základě povolení vydaného zhotovitelem stavby nebo jiným vhodným způsobem. Pokud si probíhající stavební práce vyžadují omezení přímé dopravní obsluhy určitých nemovitostí, je nutné o tomto dotčené osoby informovat v dostatečném předstihu.

## **11. Návrh řešení dopravy během výstavby**

Návrh řešení dopravy během výstavby a návrh přechodného dopravního značení vychází z návrhu etapizace výstavby popsané v odstavci 4 této zprávy.

Přístup na stavbu bude zajištěn především ze silnice I/11, která přímo navazuje na místní komunikaci ul. Žlutý kopec, popř. MK ul. Vrchlického. K přístupu bude možno využít také

okolní navazující místní komunikace. Na stavenišťě bude umožněn vjezd pouze vozidlům stavby, IZS a dopravní obsluhy.

V křižovatce místních komunikací na začátku staničení úseku opravy a obecně prostor staveniště bude po dobu výstavby vyznačen přechodným dopravním značením. Přesnou podobu, respektive rozsah přechodného dopravního značení zpracuje zhotovitel stavby v souladu s harmonogramem výstavby. Zhotovitel stavby minimálně 30 dní před započítím stavebních prací předloží silničnímu správnímu úřadu (Odbor životního prostředí, silničního hospodářství a zemědělství MÚ Bruntál), žádost o vydání rozhodnutí o omezení provozu na místní komunikaci ulice Žlutý kopec. Zhotovitel stavby také minimálně 30 dní před započítím stavebních prací předloží návrh přechodného dopravního značení DI Policie ČR. Rozhodnutí o omezení provozu a schválená podoba přechodného dopravního značení musí být pravomocné před započítím stavebních prací.

Návrh přechodného dopravního značení zpracovaný zhotovitelem stavby musí být zpracován v souladu s vyhláškou č. 294/2015 Sb., ČSN EN 12899-1, ČSN EN 12966, T0 65, TP 66, TP 70, VL 6.1, VL 6.2 a VL 6.3. Přechodné dopravní značení se umísťuje bezprostředně před začátkem stavebních prací a při jejich umísťování se postupuje ve směru pohybu dopravního proudu. Se stavebními pracemi smí být započato tehdy, až jsou instalovány všechny potřebné dopravní značky, světelné signály a dopravní zařízení.

Označení pracovního místa musí být vždy aktualizováno dle aktuálního postupu stavebních prací a po jejich ukončení musí být neprodleně odstraněno. Dopravní značky, které mají význam jen v časově omezené době, musí být mimo tuto dobu zrušeny.

V rámci projektu je navržena podoba přechodného dopravního značení uvedená ve výkresové příloze E.2 – Přechodné dopravní značení.

Případné stavbou poničené trvalé dopravní značení bude obnoveno ve stávajícím rozsahu na náklady zhotovitele.

## **12. Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví**

V celém průběhu stavební činnosti i ve fázi přípravných prací musí být všemi pracovníky stavby důsledně dodržována všechna opatření a zákonné předpisy k zajištění bezpečnosti práce a ochrany zdraví osob na stavenišťi.

Předmětná stavba nemá mimořádné nároky po stránce bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků zhotovitele a dodavatelů. Je však nezbytné dodržovat předpisy bezpečnosti práce, a to zejména zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů a nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na stavenišťích, ve znění pozdějších předpisů.

Při realizaci, provozu, údržbě, kontrole a instalaci elektrických zařízení musí být z hlediska bezpečnosti práce dodržována ustanovení ČSN EN 50110-1 ed. 3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Část 1: Obecné požadavky. Odborná způsobilost pracovníků zajišťujících údržbu, provoz, kontrolu a revize elektrických zařízení musí splňovat podmínky vyhlášky č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějších předpisů. Podmínky provozu zařízení budou zakotveny v provozním řádu. Provozní řád zpracovaný provozovatelem zejména s ohledem na bezpečnostní listy používaných prostředků a zařízení bude předložen ke kolaudaci stavby.

Pracovník přicházející do kontaktu s rizikovými faktory musí být proti jejich působení chráněn příslušnými ochrannými prostředky. Vybavení pracovníků prostředky osobní ochrany je povinností zhotovitele stavby.

Všeobecná bezpečnost vychází z dodržování současných platných právních předpisů a norem, zejména:

- zákon č. 20/1966 Sb., o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů;
- zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů;
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů;
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pády z výšky nebo do hloubky, ve znění pozdějších předpisů;
- nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů;
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů.
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů;
- zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů;
- směrnice Rady 92/57/EHS o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných nebo mobilních staveništích.

Veškeré montážní práce je nutno provádět v souladu s platnými technologickými, bezpečnostními předpisy a ustanoveními ČSN. Je nutno vytvářet podmínky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví pracujících a respektovat ustanovení zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení, která budou zachována. Je nutné, aby před zahájením stavebních prací bylo v souladu s platnou legislativou provedeno řádné polohové a výškové vytyčení podzemních vedení. Vytyčení inženýrských sítí nesmí být během stavby porušeno. Pracovníci dodavatele musí být prokazatelně seznámeni s polohou vedení a zákazem používat v jeho blízkosti mechanismy (minimálně 1,5 m na každou stranu, u dálkových 3,0 m). Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedení, zejména při použití strojů a mechanismů s pracovním rozsahem nad 3,0 m nad povrchem.

Po celou dobu výstavby bude na staveništi zajištěn odborný stavební dozor.

### **13. Plán kontrolních prohlídek stavby**

Při pracích se předpokládá provádění prohlídek stavby min. v níže uvedeném rozsahu:

- při předání staveniště;
- při odstranění stávajících zpevněných konstrukcí;
- po provedení obnovy odvodňovacích zařízení
- po úpravě podkladních vrstev a provedení zkoušek únosnosti;
- po usazení obručníků
- před pokládkou živichých vrstev;
- před převzetím stavby investorem