

Rada města Uherský Brod (dále jen „RM“) stanovila usnesením č. 609/R18/15 ze dne 15.06.2015 tato pravidla:

## **PRAVIDLA A TECHNICKÉ PODMÍNKY PŘI REALIZACI ZÁSAHŮ DO POVRCHŮ KOMUNIKACÍ A PRO PROVÁDĚNÍ VÝKOPŮ A ZÁSYPŮ RÝH PRO INŽENÝRSKÉ SÍTĚ V UHERSKÉM BRODĚ**

### **Článek 1**

#### **Úvodní ustanovení**

Pravidla a technické podmínky pro zásahy do povrchů komunikací a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě (dále jen PTP) definují způsob provádění výkopů rýh pro inženýrské sítě včetně havárií, jejich zpětných zásypů a obnov konstrukcí a krytů komunikací, zeleně a nezpevněných ploch v majetku města Uherský Brod. Definují požadavky na kontrolu prováděných prací, jejichž dodržování má zajistit požadovanou kvalitu prací při obnově komunikací a veřejného prostranství.

Tyto PTP nenahrazují souhlas s uložením zařízení do komunikace dle zákona č. 13/1997 Sb., §36 o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších změn a doplňků.

Tyto PTP budou vlastníkem, tj. městem Uherský Brod uplatňovány v rámci všech právních vztahů s právníky i fyzickými osobami zúčastněnými na provádění zásypů rýh a výkopů v prostoru komunikací, zeleně a nezpevněných plochách ve vlastnictví města Uherský Brod.

Základní termíny jsou uvedeny v těchto dokumentech:

- ČSN 73 0020 – Terminologie spolehlivosti stavebních konstrukcí a základových púd
- ČSN 73 6100-1 – Názvosloví pozemních komunikací - Část 1: Základní názvosloví
- ČSN 73 6114 – Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování
- TP 87 – Navrhování údržby a oprav netuhých vozovek

V případě zásahu do místních komunikací bude záruční doba na provedené práce upravena ve vyjádření správce místních komunikací, na základě žádosti o zvláštní užívání místních komunikace, kterou je nutné podat min. 1 měsíc před vlastním zahájením prací.

### **Článek 2**

#### **Technologicko-organizační opatření**

Výkopové práce v prostoru místních a účelových komunikací města Uherský Brod nesmí být prováděny v období od **1. listopadu do 31. března**. Toto omezení se netýká havárií ne vedení inženýrských sítí. V případě naléhavé potřeby podléhá provádění výkopových prací a zejména provádění zásypů rýh a následná oprava konstrukce vozovky – chodníku zvláštnímu souhlasu správce komunikace se stanovením podmínek pro toto období.

### **Článek 3**

#### **Otevírání rýh a výkopů**

Před vlastním zahájením výkopových prací je nutno:

- Provéřit umístění stávajících inženýrských sítí, které by mohly být dotčeny nově připravovanými výkopovými pracemi a podle jejich umístění zvolit odpovídající technologii výkopových prací.
- Projednat umístění výkopu a technologii zásypu a opravy konstrukce komunikace (chodníku) se správcem komunikace, kdy na základě tohoto projednání bude vydáno stanovisko k výkopovým pracím – vyjádření správce komunikace ke zvláštnímu užívání komunikace.

### 3.1. Dlážděné kryty vozovek a chodníků

Dlážděné kryty je nutno rozebrat tak, aby byla dlažba minimálně poškozena. Jednotlivé dlažební prvky musí být řádně očištěny a uloženy odděleně od ostatního výkopového materiálu tak, aby bylo zajištěno jejich opětovné použití a bylo zamezeno jejich poškození či odcizení.

Při zásahu do chodníku bude vždy dlážděný kryt rozebrán v celé šířce chodníku. Při příčném překopu bude šířka rozebrání dlážděného krytu rovna šířce chodníku. Po uložení či opravě sítí bude kryt zadlážděn zpět včetně případného přerovnění obrub. Chybějící nebo poškozený materiál (dlažba, obruby) bude nahrazen (doplněn) novým shodného typu. Stávající technologie pokládky bude respektována. S přihlédnutím na stávající stav chodníku před zásahem může správce MK určit jinak.

Při zásahu do vozovky bude stávající dlážděný kryt rozebrán 50 cm za hranu výkopu.

Při zásahu větším než 50% šířky jízdního pruhu bude rozebrán a předlážděn celý jízdní pruh, při zásahu ve středu vozovky bude rozebrána a předlážděna celá šířka komunikace. Při příčném překopu vozovky bude šířka překopu rozšířena o 1m na každou stranu. Stávající technologie pokládky bude respektována. S přihlédnutím na stávající stav vozovky před zásahem může správce MK určit jinak.

### 3.2. Asfaltové kryty vozovek a chodníků

Před zahájením vlastních prací se vytvoří svislý, obvykle přímý okraj výkopu:

- Prořiznutím stmelovaných asfaltových nebo cementobetonových vrstev, které je potom možno vybourat i obvyklými prostředky a následně je odvážet odděleně od ostatního vybouraného a výkopového materiálu k jejich opětovnému použití, nebo skládku, neurčí-li správce komunikace jinak.
- Odfrézováním asfaltových vrstev v šířce budoucího výkopu, v tom případě budou okraje ořiznuty.

Při otevírání rýh a výkopů u asfaltových a cementobetonových vrstev bude před zahájením výkopových prací vytvořen svislý přímý okraj výkopu v celé výšce živičného krytu, hrany výkopu budou provedeny pravouhle.

Při podélném výkopu bude kryt chodníku proveden nově v celé šířce chodníku, při příčném výkopu bude kryt nově proveden v šířce rovnající se šířce chodníku.

Zásah do tělesa komunikace bude proveden minimálně v šířce umožňující dokonalé zhutnění rýhy. Šířka odebraného krytu bude rozšířena o 50 cm po obou stranách výkopu z důvodu zajištění zhutnění spáry. Pokud dojde v průběhu provádění prací k destrukci hrany výkopu, bude dodatečně rozšířena šířka rozebraného krytu o dalších 50 cm, a to v celé délce či šířce výkopu.

Konečná povrchová úprava živičných povrchů bude v úrovni nivelety vozovky.

V případě zásahu do komunikace s krytem ze štěrkopískových povrchů či povrchů z drceného (frézovaného) asfaltu bude dodržena stávající skladba komunikace, povrch bude zapraven totožným materiálem a po jeho zhutnění a zaválcování bude proveden stmelovací postřik tryskovou technologií.

## Článek 4

### Provádění výkopů a rýh

Způsob provádění rýh (např. pažení výkopů apod. – viz. ČSN EN 1610) závisí na významu a rozměrech rýhy, druhu podložních hornin a na dalších místních podmínkách. Při provádění výkopu rýhy, tj. při rozpojování podkladních vrstev konstrukce vozovky – chodníku, podloží a rozpojování horniny, odebírání výkopku musí být dodržovány zásady ČSN 73 6133 - Návrh a provádění zemního

tělesa pozemních komunikací TKP 4 - Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, brán zřetel i na další normy a bezpečnostní předpisy a příslušné zákony a vyhlášky v oblasti ochrany životního prostředí.

Práce musí být prováděny tak, aby doba omezení provozu a obtěžování okolí byla snížena na minimum. Vytěžený výkopek musí být ihned po vytěžení odvážen na deponii zhotovitele, nebo řízenou skládku odpadu, neurčí-li správce komunikace jinak.

Při zjištění existence dlažebních kostek či kamenných obrub pod asfaltovým povrchem, které jsou majetkem města Uherský Brod, budou očištěné dlažební kostky, kamenné obruby odvezeny a uloženy na náklady hlavního zhotovitele do skladu stavebního materiálu správce komunikace, neurčí-li jinak.

## **Článek 5**

### **Zásypy výkopů a rýh pro inženýrské sítě**

Při provádění zásypu a zejména pak při jeho hutnění je nutné dbát opatření na ochranu vedení, která jsou v rýze položena. Zhotovitel dále zodpovídá za zajištění soustavného odvodnění výkopů, za řádné zabezpečení stability výkopu (např. pažením) a za případné škody na křížujícím vedení všech inženýrských sítí.

Po uložení zařízení bude rýha zasypána propustným a nemrznoucím materiálem, zhutněným po vrstvách do úrovně pláně tělesa MK a dle ČSN. Zhotovitel zásahu zabezpečí aby při provádění prací nedošlo k rozbředání zeminy a tím k narušení zemního tělesa vozovky včetně krajnic.

V případě souběhu nebo křížení výkopů s přípojkami uličních vpustí, doloží hlavní zhotovitel doklad o jejich funkčnosti po ukončení prací (kamerová zkouška).

Prostor rýhy dělíme na:

1. Zónu obsypu.
2. Zónu zásypu.
3. Zónu konstrukce vozovky.

Do zóny obsypu se zpravidla používá štěrkopísek např. frakce 0-22. Podle místních podmínek lze použít i jiný vhodný materiál (dle ČSN EN 1610).

Jako zásypový materiál je možné použít:

- Přírodní neupravenou zeminu (pokud svými vlastnostmi vyhovuje požadavkům příslušných ČSN), vytěženou z rýhy nebo výkopu.
- Upravené zeminy odpovídající požadavkům TP 94. Ve smyslu TP 94 se za upravené zeminy považují zeminy s přidáním jakéhokoliv pojiva (vápna, cementu, popílku apod.)
- Zeminy odpovídající svým složením nestmeleným materiálům dle ČSN 73 6126-1 (např. mechanicky zpevněná zemina, štěrkodeř).
- Směs stmelená cementem odpovídající svým složením některé z variant uvedené v ČSN 73 6124-1, resp. ČSN EN 14 227-1.

Do zásypu od úrovně, do které zasahuje hloubka promrzání, je nutno použít nenamrzavých zemin. Hloubka promrzání se při účely tohoto předpisu stanovuje postupem uvedeným v ČSN 73 6114.

## **Článek 6**

### **Hutnění**

Při zasypávání rýh se z hlediska požadavků na kvalitu prováděných prací postupuje v souladu s TP 146, které v některých případech upravují příslušná ustanovení ČSN 72 1006, ČSN 73 6124-1, ČSN 736126-1, ČSN 73 6133, ČSN 73 6192, TP 93, TP 94, TKP 3 a TKP 4.

Při provádění zásypu rýh se materiál ukládá po vrstvách, jejichž tloušťka musí být přizpůsobena:

- šířce rýhy,
- druhu použitého zásypového materiálu,
- použité zhutňovací technice.

Pohybuje se obvykle v intervalu 200-300 mm. Výjimečně – v případě prokázání dostatečného zhutňovacího efektu použité techniky, může být tloušťka vrstvy do 500 mm. Hutnění musí být prováděno strojně a musí být prováděno po vrstvách.

Při provádění zásypu a při jeho hutnění je nutno respektovat zřetel na případnou existenci dalších inženýrských sítí. V případě křížení s dalšími inženýrskými sítěmi je třeba doložit písemné převzetí od dotčených správců těchto sítí.

Kontrolu hutnění statickou zatěžovací zkouškou je nutno provést u hlubokých překopů (např. kanalizace). U běžných překopů – pokládka kabelovodů – lze k informativní kontrole hutnění použít rázové zkoušky lehkou dynamickou deskou.

#### **6.1. Četnost kontroly zhutnění zásypu**

Statickou zatěžovací deskou - min. 1 zkoušku na každých započatých 100 m délky (max. 2 vrstvy v součtu max. 50 cm).

Lehkou dynamickou deskou – min. 5 zkoušek na každých započatých 100m délky (max. 2 vrstvy v součtu max. 50cm)

### **Článek 7**

#### **Oprava konstrukce vozovky – chodníku**

##### **7.1. Konečná úprava krytu**

Konečná úprava musí zajistit, aby původní vlastnosti vozovky nebo chodníku jak z hlediska únosnosti, tak z hlediska povrchových vlastností (rovnost, drsnost) byly opět dlouhodobě dosaženy.

Vzhledem k tomu, že výkopovými pracemi je porušena celistvost a stabilita stěn výkopu a zejména nezpevněných podkladních vrstev a podloží, může docházet k pozdějšímu propadání konstrukce vozovky (chodníku) s vážnými závadami na krytu.

Z výše uvedeného důvodu je nutné:

- Před zahájením konečné opravy krytu (ale po dokončení opravy nezpevněné podkladní vrstvy) provést rozšíření rýhy v celé tloušťce zpevněných konstrukčních vrstev se zaříznutím ohraničující svislé plochy. Šířka rozšíření musí být minimálně taková, aby opravou byly překryty všechny poruchy vzniklé v nestmelených vrstvách a podloží (kaverny, poklesy apod.) Minimální šířka rozšíření je 300 mm a to po obou stranách rýhy v případě, že jde o překop vozovky. U chodníku činí minimální rozšíření 150 mm.
- Konstrukci vozovky (chodníku) uzavírající rýhu vč. rozšíření provést v obdobné skladbě, jako byla v konstrukci původní. Není-li z jakéhokoliv důvodu toto možné, je zhotovitel oprávněn skladbu po dohodě se správcem komunikace změnit.
- Opravy živičných krytů musí být prováděny výhradně strojní pokládkou, neurčí-li správce komunikace jinak.
- Svislé napojení na sousední kryt musí být řádně utěsněno vhodnou technologií.
- Po provedení povrchových prací a konečné úpravě povrchů bude též obnoven původní stav součástí a příslušenství komunikace, neurčí-li správce jinak.
- V městské památkové zóně budou dodržena stanoviska a podmínky památkové péče.

- Při samotné realizaci výkopových prací může být dle skutečného zásahu do komunikace nebo chodníků upřesněn rozsah konečné úpravy povrchu vozovky, chodníku. Správce komunikací může při provádění konečné úpravy povrchu vozovky a komunikace změnit technologii a typ prováděné konečné úpravy povrchu, oproti původní skladbě.

#### **7.1.1. Asfaltové kryty chodníků**

Asfaltové kryty do šíře 3,0 m budou obnoveny v celé jejich šíři a v celé délce narušení krytu při rozšíření délkového přesahu min. o 0,5 m na každou stranu (pokud je to možné). V případě narušení menším než je šířka chodníku (příčný překop, lokální zásah), budou obnoveny v délce minimálně rovnající se šířce chodníku při rozšíření délkového přesahu min. o 0,5 m na každou stranu (pokud je to možné). Obnova bude provedena včetně znovupoložení nebo výškového vyrovnání obrub, neurčí-li správce komunikace jinak.

V případě, že budou prováděny dva a více příčných překopů, jejichž hrany jsou ve vzdálenosti do 10 m od sebe, bude kryt obnoven v celé šíři a délce vymezené krajními překopy při rozšíření délkového přesahu min. o 0,5 m na každou stranu (pokud je to možné), neurčí-li správce komunikace jinak.

Veškeré vodorovné plochy musí být před pokládkou krytu ošetřeny asfaltovým infiltračním nátěrem. Svislé napojení na sousední kryt musí být řádně utěsněno. Těsnění musí být provedeno vhodnou zálivkovou hmotou, která zajistí vodonepropustnost.

U asfaltových krytů nad 3,0 m šíře (peší zóny a náměstí) bude požadovaný rozsah oprav krytů určen správcem komunikace.

#### **7.1.2. Dlážděné kryty chodníků**

Dlážděné kryty chodníků do šíře 3,0 m budou předdlážděny v celé své šířce a v celé své délce narušení krytu při přesahu min. 1,0 m na každou stranu (pokud je to možné). V případě menšího narušení, než je šířka chodníku (příčný překop, lokální zásah), budou předdlážděny v délce minimálně rovnající se šířce chodníku při rozšíření délkového přesahu min. o 500 mm na každou stranu (pokud je to možné). Současně je nutné zachovat typ, vzor a barevnost dlažby. Obnova bude provedena včetně kladecí vrstvy a znovu-položení nebo výškového vyrovnání obrub, neurčí-li správce komunikace jinak.

V případě, že budou prováděny dva a více příčných překopů, jejichž hrany jsou ve vzdálenosti do 10 m od sebe, bude kryt obnoven v celé šíři a délce vymezené krajními překopy při rozšíření délkového přesahu min. o 500 mm na každou stranu (pokud je to možné), neurčí-li správce komunikace jinak.

V případě, že nebude možno doplnit stávající typ dlažebního materiálu z důvodů narušení jednotlivých kostek vlivem stáří, bude dlažební materiál doplněn materiálem novým stejné barevnosti a typu dlažební kostky.

V případě dláždění jednotlivých vzorů bude přesah dlažby proveden vždy do konce vzoru (kraje vzoru).

U dlážděných krytů nad 3,0 m šíře (peší zóny a náměstí) bude požadovaný rozsah oprav krytů určen správcem komunikace.

#### **7.1.3. Asfaltové kryty vozovek**

Budou obnoveny v celé šíři jízdního pruhu vozovky (jízdním pruhem vozovky o min. šířce 3,0 m) na jednu podélnou pracovní spáru, zpravidla souběžnou s osou komunikace a v celé délce narušení krytu při rozšíření délkového přesahu min. o 0,5 m na každou stranu (pokud je to možné). V případě narušení menším než je šířka jízdního pruhu vozovky (příčný překop, lokální zásah), bude kryt obnoven v délce minimálně rovnající se šířce jízdního pruhu vozovky, při rozšíření délkového přesahu min. o 0,5 m na každou stranu (pokud je to možné), neurčí-li správce komunikace jinak.

V případě vedení výkopu vozovky středem vozovky, bude kryt obnoven v celé šíři vozovky, neurčí-li

správce komunikace jinak.

V případě, že budou prováděny dva a více příčné překopy, jejichž hrany jsou ve vzdálenosti do 20 m od sebe, bude kryt obnoven v celé šíři vozovky a délce vymezené krajními překopy při rozšíření délkového přesahu min. 0,5 m na každou stranu (pokud je to možné), neurčí-li správce komunikace jinak.

Veškeré vodorovné plochy musí být před pokládkou krytu ošetřeny asfaltovým spojovacím nátěrem. Svislé napojení na sousední kryt musí být řádně utěsněno. Těsnění musí být provedeno vhodnou zálivkovou hmotou, která zajistí dostatečnou vodonepropustnost.

#### **7.1.4. Dlážděné kryty vozovek**

V případě, že výkop rýhy bude širší než polovina šíře jízdního pruhu, bude povrch obnoven v celé šíři jízdního pruhu vozovky (jízdním pruhem vozovky o min. šířce 3,0 m) a v celé délce narušení krytu při rozšíření délkového přesahu min. o 1,0 m na každou stranu (pokud je to možné). Je nutné zachovat původní typ dlažby. Obnova bude provedena včetně kladecí vrstvy, neurčí-li správce komunikace jinak.

V případě, že výkop rýhy bude užší než polovina šíře jízdního pruhu, bude pak oprava provedena v celé délce narušení se šířkovým a délkovým přesahem min. o 1,0 m (pokud je to možné). Současně je nutné zachování původního typu dlažby. Obnova bude provedena včetně kladecí vrstvy. Pokud k vnějšímu kraji vozovky bude zbývat méně než 0,5 m, je nutno provést předlažbu až ke kraji vozovky, neurčí-li správce komunikace jinak.

V případě narušení menším než je šíře jízdního pruhu (příčný překop, lokální zásah), bude povrch předlážděn v délce minimálně rovnající se šířce jízdního pruhu při rozšíření délkového přesahu min. o 1 000 mm na každou stranu (pokud je to možné).

V případě, že budou prováděny dva a více příčné překopy vozovky (jízdního pruhu), jejichž hrany jsou ve vzdálenosti do 20 m od sebe, bude kryt obnoven v celé šíři vozovky (jízdního pruhu) a délce vymezené krajními překopy při rozšíření délkového přesahu min. 1,0 m na každou stranu (pokud je to možné), neurčí-li správce komunikace jinak.

V případě, že nebude možno doplnit stávající dlažební materiál z důvodu narušení jednotlivých kostek vlivem stárí, bude dlažební materiál doplněn materiálem novým stejné barevnosti a typu dlažební kostky.

#### **7.1.5. Betonové povrchy**

Musí být obnovena všechna narušená betonová pole v celé ploše od spáry ke spáře, včetně stávajících konstrukčních vrstev podloží, nestanoví-li správce komunikace jinak. Svislé napojení na sousední kryt musí být řádně utěsněno. Těsnění musí být provedeno vhodnou zálivkovou hmotou, která zajistí dostatečnou vodonepropustnost.

## **Článek 8**

### **Zeleň, nezpevněné plochy**

Při dočasném záboru musí být žadatelem dodržena ustanovení ČSN 83 9061 – technologie vegetačních úprav v krajině - ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Při provádění prací omezit zásahy do veřejné zeleně na nejmenší možnou míru.

Mimo hranice záboru nevjíždět do ploch veřejné zeleně ani nepoužívat tyto plochy k žádným jiným účelům souvisejícím s předmětem záboru.

Při výkopových pracích neukládat výkopovou zeminu na hromady ke stromům, ani jakkoliv jinak kmeny stromů obkládat nebo zasypávat stavebním materiálem.

Při opravách nebo ukládání nových inženýrských sítí neukládat podzemní vedení do vzdálenosti menší než 2,5 m od paty kmene stromu, přičemž v celém kořenovém prostoru, vymezeném půdorysným průmětem koruny zvětšeným na každou stranu o 1,5 m, u dřevin s kuželovitou korunou a dřevin sloupovitých o 5,0 m, provádět výkop ručně.

Při výkopových pracích nepřekopávat ani jinak nepoškozovat kořeny o průměru větším než 30,0 mm.

Nevjíždět na plochy zeleně s vozidly a technikou, pokud tím může dojít k vyježdění kolejí.

Za žádných okolností nepřejíždět kořenové náběhy stromů a nevjíždět pod koruny stromů v místech, kde není zajištěna dostatečná podjezdná výška.

Neupevňovat cokoliv na dřeviny s výjimkou odborně instalovaných zařízení určených k jejich ochraně.

Před ukončením dočasného záboru zeleně a předáním zeleně městu je žadatel na své náklady povinen:

- Zajistit úklid dočasně zabrané plochy zeleně a likvidaci odpadků a nečistot prokazatelně pocházejících z jeho činnosti i na sousedních plochách.
- V případě poškození trvalých porostů na pozemku zajistit po konzultaci s Odborem životního prostředí a zemědělství MěÚ Uherský Brod (dále jen „OŽP“) jejich odborné pěstební opatření.
- Okamžitě po dokončení výkopových prací provést zahození výkopové rýhy zeminou zbavenou všech staveništních zbytků. V horní vrstvě o síle 250 mm se nesmí vyskytovat kameny o průměru větším než 50 mm.
- Horní vrstva výkopu o síle 100 mm musí být zasypána kvalitní ornici, pokud se na staveništi nenachází, nebo došlo při provádění prací k jejímu znehodnocení, je třeba ji dovézt z jiné lokality.
- Do doby stabilizace povrchu pozemku zajistit odpovídající protierozní opatření.
- V případě dočasného záboru zeleně za účelem provádění výkopových prací je žadatel povinen po zahrnutí výkopu vyzvat město k dílčímu předání překopu v hrubých terénních úpravách.

## **8.1. Konečné předání ploch**

Před konečným předáním je žadatel povinen:

- Po stabilizaci výkopu na ploše je třeba terén upravit do požadované roviny, která se nemá na měřeném úseku dlouhém 4 m odchylovat o více než 5 cm. Modelace terénu mají být pozvolné a plynulé. Travní osivo parkové směsi je třeba vysévat rovnoměrně, zapravit mělce, avšak ne hlouběji než 1 cm, a přitlačit. Výsev v dávce 30g/m<sup>2</sup> se provádí za vhodných vegetačních a klimatických podmínek, tj. při teplotě půdy nad 8° C a dostatečné půdní vlhkosti, které jsou zpravidla od dubna do října. . Způsobilosti k přejímce je dosaženo, když výsevem založené trávníky tvoří vyrovnaný porost, který v pokoseném stavu vykazuje pokryvnost půdy asi ze 75 % (nejméně však 50%) rostlinami požadované oseední směsi.
- Odstranit provizorní protierozní opatření.
- V případě, že žadateli vyplyne rozhodnutím příslušného orgánu ochrany přírody a krajiny povinnost nahradit nebo doplnit trvalé porosty, zajistit jejich výsadbu podle pokynů příslušných pracovníků MěÚ Uherský Brod.

### **8.1.1. Ostatní podmínky**

- Záruční doba činí u ploch dotčených výkopovými pracemi a stavební činností 18 měsíců ode dne konečného předání, případně ode dne odstranění zjištěných závad a nedodělků. V případě, že žadatel v záruční době neodstraní zjištěné vady a nedodělky do 30 dní od písemného vyrozumění, je město oprávněno nechat zjištěné vady a nedodělky odstranit odbornou firmou na náklady žadatele.
- Žadatel je povinen se o dočasně zabranou zeleň starat s péčí řádného hospodáře a předcházet vzniku veškerých škod. Vzniklé škody je povinen bez odkladu nahlásit městu a vlastním nákladem je způsobem dohodnutým s městem odstranit.
- Žadatel je povinen dodržovat všechny související platné právní normy, včetně vyhlášek města Uherský Brod.
- V případě, že zábor veřejného prostranství dojde k znemožnění vývozu nádob TKO a separovaného sběru odpadu, je žadatel povinen v den svozu zajistit přistavení nádob

s odpadem na místo přístupné svozové technice a po jejich vyprázdnění zajistit navrácení odpadových nádob na původní stanoviště.

- V případě dotčení zařízení dětských hřišť, městského mobiliáře a dalšího vybavení veřejných ploch ve správě OŽP je žadatel povinen zabezpečit toto vybavení před poškozením, případné demontované součásti zabezpečit před odcizením a po skončení záboru uvést všechna zařízení do původního stavu a předat příslušnému pracovníkovi OŽP.

## Článek 9

### Pravidla pro pokládku ochranných trubek pro vedení optické sítě

#### 9.1. Technické požadavky na ochranné trubky

##### 9.1.1. Základní požadavky

Ochranné trubky musí být označeny během výroby podélně v ose ochranné trubky trvalou a kontrastní barvou:

- označením materiálu – HDPE (High Density PolyEthylene) – vysokohustotní polyetylén
- typovým označením, tj. vnější průměr/vnitřní průměr
- jménem (označením) výrobce
- identifikačním číslem výrobku
- délkovým označením po 1m s tolerancí 1%
- přičemž velikost znaků musí být min.6 mm
- rozlišovacími proužky

##### 9.1.2. Ochranné trubky

Ochranné trubky zajišťují zvýšenou mechanickou ochranu optických kabelů a u konstrukcí s kovovými prvky jejich vyšší elektrickou pevnost. Ochranné trubky musí umožňovat zafouknutí či zatažení optického kabelu, případně jeho vytažení.

Pro výstavbu optické sítě se budou zásadně používat HDPE trubky s vnějším průměrem 40 mm, které budou uloženy do země v barevném provedení podle projektu, ale tak, aby v jedné kabelové rýze nebyly ochranné trubky stejných vnějších znaků (např. více ochranných trubek stejné barevné kombinace, průměru a označení).

#### 9.2. Výběr trasy ochranných trubek

Trasa ochranných trubek musí být vybrána tak, aby:

- byla co nejméně ohrožována investiční činností města
- neprocházela poddolovaným územím
- neprocházela územím s malou soudržností půdy
- neprocházela svažitým územím, kterému při nepříznivých povětrnostních podmínkách hrozí sesuvy půdy
- byla v celém průběhu přístupná terénnímu montážnímu vozidlu

V zastavěném území a v území určeném k zástavbě se ochranné trubky ukládají především do kabelovodů, kabelových kanálů, kolektorů a jen tam, kde ochranná zařízení nejsou, do země.

Do země se ochranné trubky kladou ve volném terénu, v chodnicích podle obrubníku, nebo za základy stožárů směrem k zástavbě a zejména v přidruženém prostoru komunikací (zastavěné dělicí pásy, odstupová zeleň, pomocný pás pro pěší apod.).

V nezastavěném území se ochranné trubky kladou podél silničních komunikací za silniční pomocný pozemek. Je nepřipustné, aby ochranné trubky byly pokládány do dna silničního příkopu a do prostoru křižovatky. V silničním pomocném pozemku lze ochranné trubky ukládat jen se souhlasem správce komunikace a v soulahu se zněním silničního zákona č.13/1997 Sb.

V místech většího sklonu terénu (nad 23%) řeší projektant jejich uložení (podle druhu prostředí) podle dovoleného namáhání v tahu, a to jak ochranných trubek, tak i kabelu.



Ochranné trubky se pro mechanickou ochranu v zastavěném území nebo území určeném k zástavbě zakrývají krycím materiálem a označují oranžovou výstražnou fólií. V nezastavěném území se opatřují jen oranžovou výstražnou fólií. Výběr krycích materiálů provádí v závislosti na okolním terénu projektant.

Ochranné trubky se podle požadavků provozovatele trasy ukládají i u vstupů do úložné části z kabelovodů, při vstupech do objektů a v místech předpokládaného odbočení pro kabelové rezervy.

Průběh trasy ochranných trubek se požaduje co nejpřímější, bez směrových i výškových ohybů.

Veškeré nutné změny směru se provádějí v obloucích s poloměry ohybu min. 1,5 m (min. poloměr při manipulacích s trubkami se připouští 1,4 m.).

Podmínky pro projektování pokládky ochranných trubek optických kabelů na mostech, do dna vodních toků, v podjezdech, v podchodech apod. a podmínky pro křižovatky, souběhy s ostatními sdělovacími kabely, s ostatními podzemními vedeními, s podzemními komunikacemi či vodními toky stanoví ČSN 33 4050. Na ochranné trubky se přitom pohlíží jako na plášť (mechanickou ochranu) optických kabelů. Pravoúhlé křížení komunikací se provádí pouze tam, kde to správce komunikace předepíše.

### 9.3. Minimální krytí ochranných trubek

Uložení optických kabel	přenosové sítě (m)	přístupové sítě(m)
Volný terén	1,0	0,6
Chodník	0,5	0,4
Krajnice silnice a místní komunikace (souběh)	0,8	0,8
Střední pás silnice	0,5	0,5
Silnice a místní komunikace (křížení)	1,2	0,9
Silnice I.třídy	1,2	1,2

Tab.1: Minimální krytí ochranných trubek

Poznámka: Při společné pokládce přístupové a přenosové sítě (optického kabelu nebo ochranných trubek) platí vždy krytí pro přenosovou síť. Doporučuje se zohlednit charakter terénu.

Maximální dovolené krytí ochranných trubek je 1,5 m, s výjimkou případů zdůvodněných projektem a odsouhlasených provozovatelem.

Kde nelze dosáhnout předepsaného krytí a v místech, kde ochranné trubky mohou být mechanicky namáhány (tlakem), musí být ochranné trubky opatřeny zvýšenou mechanickou ochranou. Zvýšená mechanická ochrana včetně nedodržení předepsaného krytí musí být zvlášť vyznačena v dokumentaci. Všechny tyto případy musí být individuálně řešeny a projednány s objednatelem, provozovatelem, projektantem a všemi příslušnými dotčenými vlastníky nemovitostí. Výsledek projednání musí být dokladován.

Pro potřeby lokalizace tras ochranných trubek musí být celá trasa geodeticky zaměřena.

### 9.4. Pokládka ochranných trubek ve volném terénu

Před položením ochranných trubek do země je nutno zajistit kabelovou rýhu s rovným dnem, bez kamenů, výškových a stranových odchylek. Jestliže materiál, kterým se zahazuje vytvořená kabelová rýha s ochrannými trubkami, by mohl poškodit ochranné trubky (např. obsahuje ostré kameny), je nutno ochranné trubky chránit zapískováním. Pokud ochranné trubky procházejí územím, kde mohou být mechanicky ohrožovány, chrání se v těchto případech chráničkami. Jejich výběr a použití řeší projektant.

Trasa ochranných trubek musí být co nejpřímější, veškeré změny směru se provádějí v obloucích s poloměrem minimálně 1,5 m. Tam, kde je nutno volit menší poloměr, musí být situace řešena podle místních podmínek projektem a odsouhlasena provozovatelem a zhotovitelem stavby.

Pokládá-li se do kabelové rýhy více ochranných trubek, je nutno je na dně rýhy uspořádat tak, aby se nekřížily. Ochranné trubky nesmí být v kabelové rýze shodné (barva, včetně proužků a průměry). Ochranné trubky lze ukládat nad sebou za předpokladu dodržení dovoleného minimálního krytí a zejména jejich přímosti (např. při pokládce většího počtu ochranných trubek, nebo při použití pokladače).

Polohu konců jednotlivých úseků ochranných trubek je třeba volit tak, aby při pozdějším vyhledávání místa spojek nebylo nutné provádět výkop v místech zpevněných úseků. Místa spojek ochranných trubek se zaznamenají do dokumentace stavby.

Příklady uložení HDPE trubek jsou uvedeny na obrázcích v přílohách tohoto dokumentu.

### **9.5. Všeobecné podmínky správců majetku města Uherský Brod**

1. Vedení tras bude ze strany investora předem odsouhlaseno všemi správci majetku města Uherský Brod (místní komunikace, veřejné osvětlení, veřejná zeleň, MAN-UB).
2. Výkopy a překopy v revitalizovaném území lze provádět pouze po předchozím odsouhlasení poskytovatele dotací na projekty realizované v dotčeném území.
3. Zahájení prací oznámí investor všem správcům majetku minimálně 5 pracovních dnů před zahájením vlastních prací.
4. Budou plně respektovány současné keřové a trvalkové záhony, přítomnost stromů na plochách dotčených stavbou.
5. Před zahájením zemních prací investor zajistí přesné vytyčení kabelů VO a případných dalších sítí (plyn, voda, telekomunikační sítě, atd.).
6. Trasy musí být vedeny tak, aby nedošlo k poškození kořenového systému stávajících dřevin,
7. V kořenovém prostoru nesmí být půda odkopávána. Za kořenovou zónu se považuje plocha půdy pod korunou stromu (okapová linie koruny) rozšířená do stran o 1,5 m, u sloupovitých forem o 5,0 m.
8. V projektové dokumentaci bude přesně řešena ochrana stromů, porostu a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech dle ČSN 839061. Ve výkresové části budou jednotlivé záhony a stromy dotčené stavbou přesně zakresleny.
9. Investor, příp. jím pověřené osoby, jsou povinny učinit veškerá opatření proti poškození kabelů a zařízení MAN-UB.
10. Výkopové práce ve vzdálenosti menší než 1 metr od zařízení města Uherský Brod je třeba provádět ručně a opatrně.
11. V případě nutnosti jakéhokoliv zásahu do zařízení MAN-UB je nutné informovat správce MAN-UB a všechny práce provádět po domluvě s ním.
12. Před záhozem odkrytých kabelů sítě MAN-UB přizvat ke kontrole neporušenosti kabelu a jeho uložení správce MAN-UB.
13. Jakékoliv poškození sítě MAN-UB bude ihned oznámeno správci MAN-UB; případné opravy budou odstraněny na náklady investora.
14. V případě odkrytí zařízení města Uherský Brod je povinnost vytvořit fotodokumentaci stavu ihned po odkrytí a těsně před zakrytím zařízení.
15. V případě vedení trasy do, příp. v blízkosti objektů města Uherský Brod poskytnout za smluvně dohodnutých podmínek možnost připojení HDPE trubky, nebo mikrotrubičky do požadovaných objektů města Uherský Brod tak, aby byla v budoucnosti zajištěna možnost propojení těchto objektů.
16. Při křížení ochranné trubky s kabelem VO zajistí investor v místě křížení provedení ručně kopané sondy, křížení bude provedeno kolmo.
17. Investor akce je povinen učinit veškerá opatření proti poškození kabelů a sloupů VO stavebními pracemi.

18. Jakékoliv poškození sítě VO ihned oznámit správci VO. Případné opravy budou provedeny na náklady investora.
19. V případě zásahu do chodníků bude chodník přeložen dle výše uvedených podmínek.
20. Komunikace a chodníky budou uvedeny do původního stavu. Případná poškozená dlažba bude nahrazena novou. Specifikace technického provedení opravy se řídí výše uvedenými podmínkami.
21. Před zásypem výkopu bude přizván zástupce vlastníka pozemku k ověření správné hloubky uložení inženýrské sítě.
22. V případě zásahu do MK je zhotovitel povinen provést a poskytnout správci MK fotodokumentaci provedení zásahu a následného uvedení do původního stavu (zejména pak dokumentaci skladby konstrukčních vrstev).
23. V případě zásahu do MK bude záruční doba na provedené práce 36 měsíců, pokud nebude stanoveno jinak.
24. Provedení díla bude v souladu s TP 146 – Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací.

Tyto podmínky mohou být jednotlivými správci upřesněny podle konkrétních podmínek v místě zásahu.

## **Článek 10**

### **Technologické pokyny pro opravy komunikací a chodníků po zásazích do komunikace – definitivní úpravy**

#### **10.1. Překopy vozovek**

##### **10.1.1. Komunikace typu živičná vozovka s uzavíracím živičným nátěrem**

1. Zařezání v šířce minimálně 0,5 m na každou stranu překopu s ohledem na okolní stav krytu vozovky.
2. Zásyp výkopu po vrstvách dle obr. 1 (Správná skladba překopu komunikace) a to do úrovně 20 cm pod stávající povrch vozovky.
3. Položení vrstvy kvalitního betonu v tl. 10 cm pod stávající povrch vozovky.
4. Položení vrstvy krytu vozovky z ACO 8 (dříve ABJ) v tl. min. 10 cm (ve dvou vrstvách) do úrovně stávajícího povrchu vozovky.
5. Prořezání a následné zalití spár.

##### **10.1.2. Komunikace s krytem z žulových dlažebních silničních kostek**

1. Zásyp výkopu vlhčeným štěrkopískem (ŠP) následně vibrovaným po vrstvách a to do úrovně 55 cm pod stávající povrch vozovky.
2. Položení vrstvy hubeného betonu v tl. 20 cm a to do úrovně 15 cm pod stávající povrch vozovky.
3. Rozebrání a položení krytu vozovky z žulových dlažebních silničních kostek 10/10/10 do lože z kameniva těženého v tloušťce lože do 5 cm a to na celou šířku předlažby, v případě zásahu do jízdního pruhu, na celou šířku jízdního pruhu. Zaspárování kostek bude provedeno z cementové malty. Zadláždění se provede v takovém rozsahu, aby bylo zajištěno plynulé napojení na stávající kryt a přitom bylo zabezpečeno odvodnění vozovky v předmětném místě.

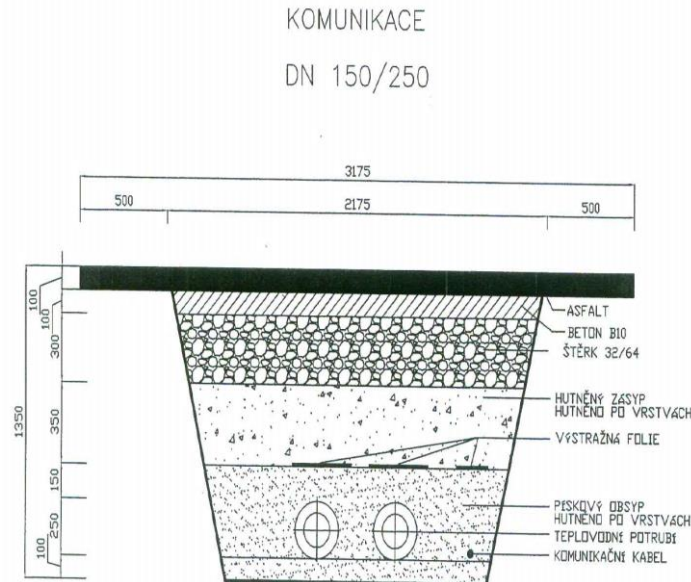
#### **10.2. Chodníky**

##### **10.2.1. Zámková dlažba a dlažba 30 x 30**

1. Zásyp výkopu vlhčeným štěrkopískem (ŠP) vibrovaným po vrstvách a to do úrovně 30 cm pod stávající povrch chodníků.
2. Položení vrstvy štěrkodrtě 0-63 tl. 20 cm
3. Položení vrstvy štěrkodrtě 4-8 tl. 3-5 cm (dle tloušťky dlažby).
4. Položení zámkové dlažby tl. 60 mm (dlažby 30 x 30).
5. Konečné zvibrovaní povrchu
6. Zасыпání spár - štěrkopísek

Pozn: U chodníků je nutné dodržet požadovanou skladbu v případě pojížděného nebo nepojížděného typu (viz dále). Správná skladba chodníku bude vždy konzultována se správcem místních komunikací.

Ve všech případech je nutno opětovně položit obruby do betonového lože s patkou a popřípadě provést zásyp zeminou (za obrubou).



Obr.1: Správná skladba překopu komunikace

### 10.3. Technické provedení díla

#### 10.3.1. Výškové řešení chodníků

Nová niveleta chodníků a parkoviště respektuje stávající niveletu a terén. Niveleta bude mírně měněna pouze v rámci vyrovnání nerovností. Podélný sklon stávajících chodníků je veden ve stávající niveletě. Nově navržené chodníky budou mít výškové řešení dle konfigurace terénu.

Chodník má jednostranný příčný sklon 2%, klesá k vozovce místní komunikace nebo dle konfigurace terénu. Prostor za obrubou bude ohumusován a zatravněn.

#### 10.3.2. Obruby

##### Zahradní obruby u chodníků s povrchem ze zámkové dlažby:

Zahradní obruby budou použity betonové 500x50x200mm do betonového lože s patkou. Vnější zahradní obruby budou zvýšeny na 60 mm a budou tvořit přirozenou vodící linii. Vnitřní zahradní obruby (obruba nižší vzhledem k terénu) budou osazeny jako zapuštěné, aby byl umožněn odtok dešťové vody z chodníku. Zahradní obruby budou uloženy do betonového lože z betonu C 12/15 tl. 100 mm. Betonové lože bude s patkou. V místě, kde chodník nesousedí s rodinnými domy, bude mít zahradní obruba výšku 60 mm, aby byla zajištěna přirozená vodící linie pro osoby se sníženou schopností orientace.

##### Chodníkové obruby u chodníků s povrchem ze zámkové dlažby:

Chodníkové obruby budou použity betonové ABO 13-10 1000x100x200mm do betonového lože s patkou. Vnější chodníkové obruby budou zvýšeny na 60 mm a budou tvořit přirozenou vodící linii. Vnitřní chodníkové obruby (obruba nižší vzhledem k terénu) budou osazeny jako zapuštěné, aby byl umožněn odtok dešťové vody z chodníku. Chodníkové obruby budou uloženy do betonového lože z betonu prostého. Betonové lože bude s patkou. V místě, kde chodník nesousedí s rodinnými domy, bude mít chodníková obruba výšku 60 mm, aby byla zajištěna přirozená vodící linie pro osoby se sníženou schopností orientace.

### **Silniční obruby, místní komunikace a parkoviště**

Obruba bude použita typu ABO 2-15 1000x150x250mm do betonového lože s patkou. Lože bude z betonu prostého.

V místě zapuštěné obruby jsou obruby zvednuty o 20 mm oproti krajnici místní komunikace. V místě bezbariérové úpravy, v místech ukončení chodníku, u přechodů a u místa pro přecházení, budou obruby zapuštěné na výšku 20 mm. Zapuštěná obruba bude provedena na šířku bezbariérové úpravy. Změna výšky obrub bude provedena na délku 1,0 m pomocí přechodových obrub. Na začátku obrub u jejich napojení na stávající obruby bude jejich výška stejná jako výška stávajících obrub.

#### **10.3.3. Barevné členění a provedení skladebních konstrukcí**

Povrch bezpečnostního pásu autobusové zastávky je z červené hladké zámkové dlažby (200 x 100 x 60). Na varovných pásích a na signálních pásích bude použita dlažba rozměru (200 x 100 x 60) ve slepeckém provedení červená. Povrch signálního a varovného pásu bude mít nezaměnitelnou strukturu, musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem. Vizualní kontrast je zajištěn červenou barvou varovných pásů, která kontrastuje ve styku s šedou dlažbou chodníků. Vibrování při hutnění je nutno provádět pomocí lehkých zařízení, aby nedošlo k poškození okolních budov. Dle potřeby bude při výměně obrub opravena poškozená obrusná vrstva vozovky místní komunikace. V místě styku nové obrusné vrstvy se stávající vozovkou bude povrch stávající vozovky odřezán. Spoj bude před položením nové obrusné vrstvy natřen spojovacím asfaltovým nátěrem 0,5 kg/m<sup>2</sup>. Po pokládce ACO bude v místě styku prořezána dilatační komůrka, která bude vyplněna pružnou zálivkou plasticko-elastickou zálivkovou hmotou na bázi asfaltu aplikovanou za horka pro kryty pozemních komunikací s asfaltovým povrchem.

V místě styku chodníku a stávajících opěrných zdí bude osazena svislá izolace pomocí drenážní fólie. Izolace bude provedena na výšku konstrukce chodníku.

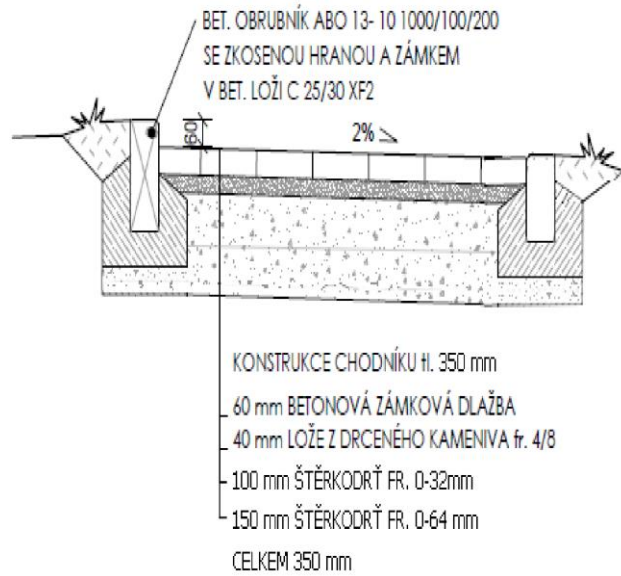
#### **10.4. Konstrukce chodníku**

##### **10.4.1. Konstrukce nepojížděného chodníku (nezesílená konstrukce):**

- betonová dlažba zámková ZD tl. 60 mm
- hrubé drcené kamenivo 4-8 mm HDK tl. 40 mm
- štěrkokodrá 0-63 mm ŠD tl. 200 mm
- celkem tl. 300 mm

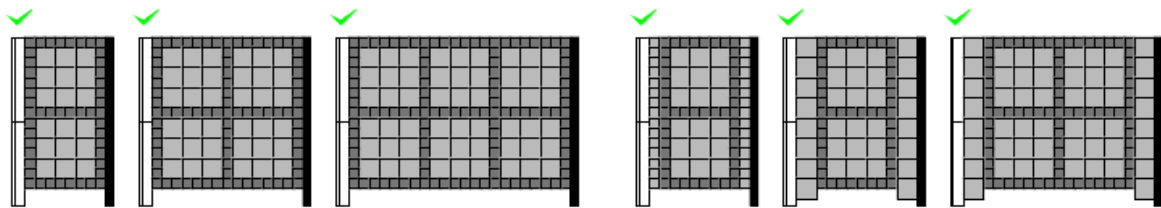
##### **10.4.2. Konstrukce pojížděného chodníku (zesílená konstrukce):**

- betonová dlažba zámková ZD tl. 60 mm - hrubé drcené kamenivo 4-8 mm HDK tl. 40 mm
- štěrkokodrá 0-32 mm ŠD tl. 100 mm
- štěrkokodrá 0-63 mm ŠD tl. 150 mm
- celkem tl. 350 mm

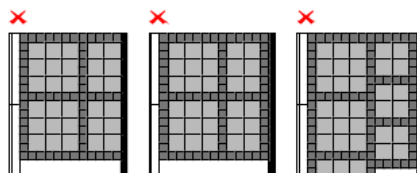


Obr.2: Schématický řez pojezdné plochy

### 10.5. Skladba chodníků

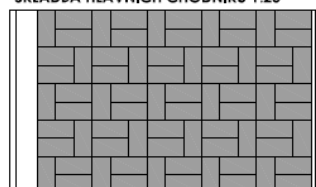


Obr.3: Správná skladba chodníku

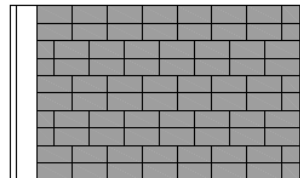


Obr.4: Nesprávná skladba chodníku

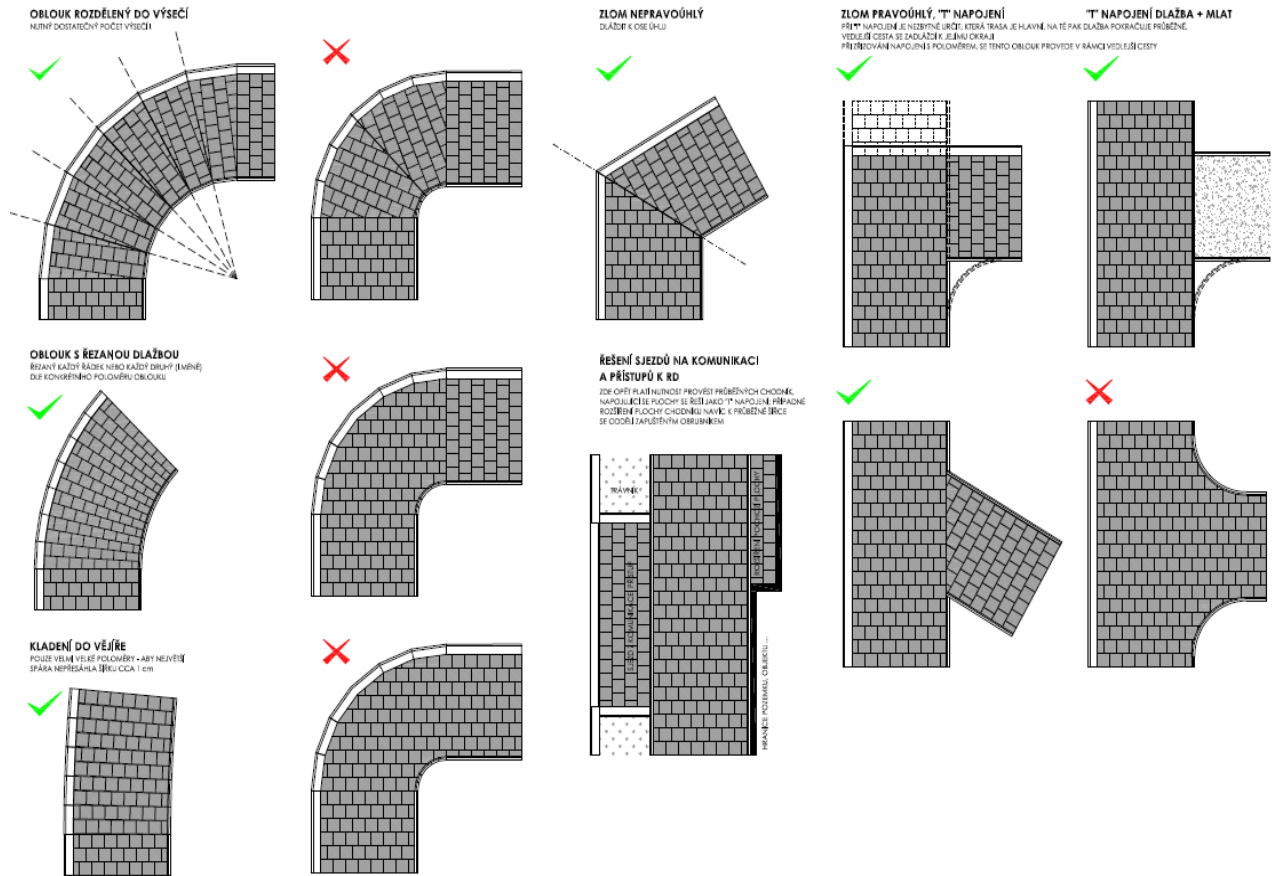
SKLADBA HLAVNÍCH CHODNÍKŮ 1:20



SKLADBA VEDLEJŠÍCH CHODNÍKŮ 1:20



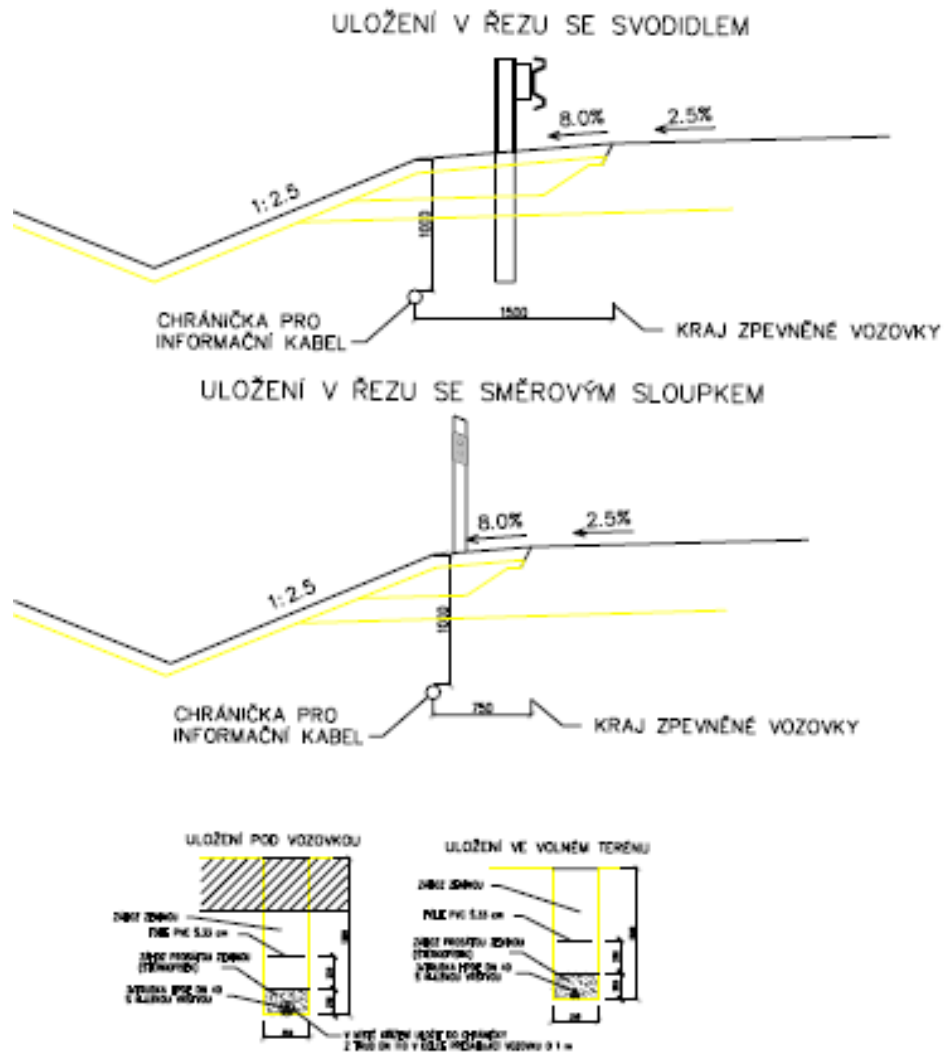
Obr.5: Kladení dlažby na rovných úsecích



Obr.6: Kladení dlažby mimo rovné úseky

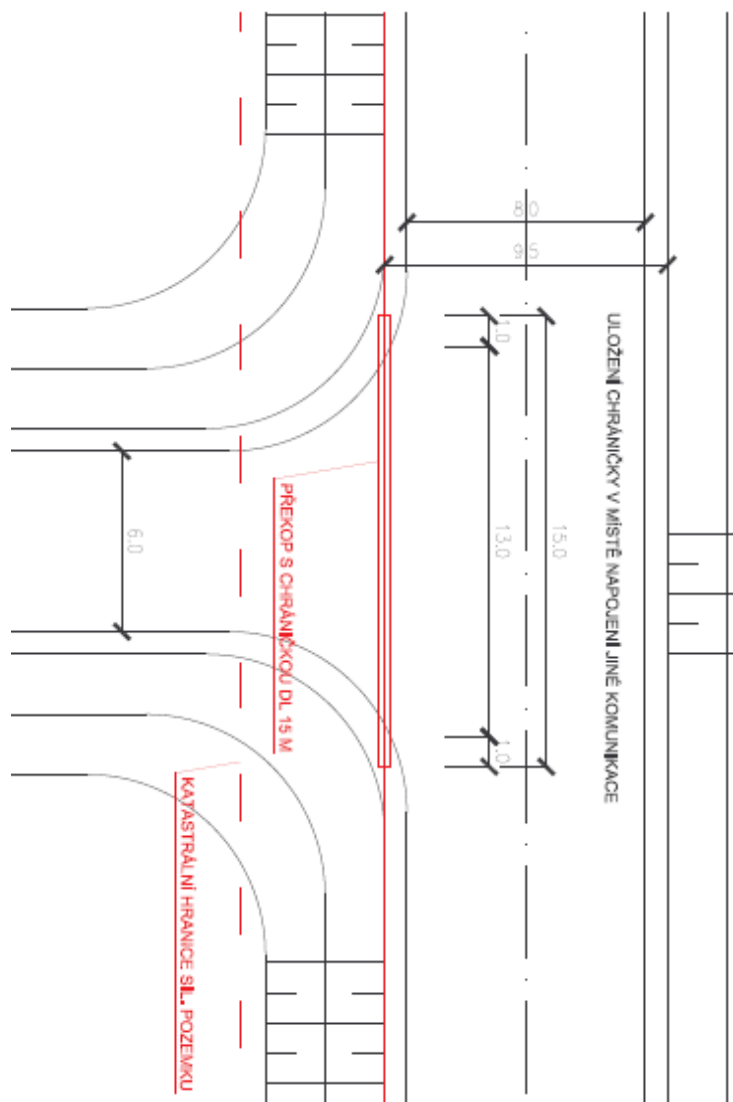
## 10.6. Příklady uložení chráničky pro optické kabely

### DETAILY ULOŽENÍ CHRÁNIČEK PRO OPTICKÉ KABELY



Obr.7: Detail uložení chráničky





Obr.8: Uložení chráničky v místě napojení jiné komunikace

Patrik Kunčar  
starosta

Ing. Jan Hrdý  
místostarosta