

+0.000 (1NP SO-01) = 234.77 BpV

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <b>PARK JAHODNICE - REVITALIZACE IZOLAČNÍ ZELENĚ</b><br>k.ú. Kyje, č.p.2663/1, 2663/2, 2663/9, 2663/11, 2664/2, 2664/3, 2665/4, 2665/208, 2665/218,<br>2665/219, 2665/359, 2665/379, 2670/13, 2670/73, 2821 k.ú. Hostavice, č.p. 978/43, 978/2 |   |  <div>FanIT s.r.o.<br/>Kublov 210, 267 41 Kublov<br/>m. kapal@fanit.cz<br/>tel. +420 605 127 051</div> |  |
| INVESTOR:  | Městská část Praha 14, Bratří Venclíků 1073, 198 21 Praha 9 | RAZÍTKO A PODPIS ZODPOVĚDNÉHO PROJEKTANTA  | STUPEŇ PROJEKTU: DPS                     |
| ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:   | Ing. Tomáš Kapal, ČKAIT 0010885                             |  | DATUM: 08/08/2018                        |
| VYPRACOVAL:  | Ing. Tomáš Kapal, ČKAIT 0010885                             |  | FORMÁT:12xA4 Č. PARÉ                     |
| ČÁST PROJEKTU  | D.1.5 - Zpevněné plochy                                     |  | MĚŘÍTKO:                                 |
| NÁZEV VÝKRESU:   | Technická zpráva  |  | ČÁST PROJEKTU: Č. VÝKRESU:<br>D.1.5.00 1 |

## **Dokumentace pro vydání stavebního povolení**

### **D.1.5 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

# **PARK JAHODNICE – REVITALIZACE IZOLAČNÍ ZELENĚ ZPEVNĚNÉ PLOCHY**

**Investor:** Městská část Praha 14, Bratří Venclíků 1073, 198 21 Praha 9

**Zodpovědný projektant:** Ing. Tomáš Kapal, č.a. 0010885 v oboru dopravní stavby

**Vypracoval:** Ing. Tomáš Kapal

**Stupeň:** DPS

**Datum:** 22. 8. 2018

## Základní údaje

### 1 Identifikační údaje

#### A.1.1 Údaje o stavbě

- a) název stavby, Park Jahodnice – revitalizace izolační zeleně
- b) místo stavby K.Ú. Kyje, parcely 2663/1, 2663/2, 2663/9, 2663/11, 2664/2, 2664/3, 2665/4, 2665/208, 2665/218, 2665/219, 2665/359, 2665/379, 2670/73, 2821  
K.Ú Hostavice, parcely 978/2, 978/43
- c) předmět dokumentace Park Jahodnice / revitalizace izolační zeleně –  
architektonicky-stavební část

#### A.1.2 Údaje o žadateli

##### Městská část Praha 14

Bratří Venclíků 1073, 198 21, Praha 9

IČ: 00231312

DIČ: CZ00231312

Kontaktní osoba: Ing. Markéta Adámková

Email: Marketa.Adamkova@praha14.cz

Telefon: 281 005 325

#### A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

- a) Zpracovatel: **prostora architekti + 23studio | platforma architektů**
- Zast. ing. arch. Jaroslav Vorlíček
- Blížejev 16
- 345 45, Blížejev
- Telefon: +420 728 264 096
- Email: vorlicek@prostora.cz
- IČ: 05069408

b) Hlavní projektant:

**Ing. Jan Pustějovský, PhD**

autorizovaný architekt (A1), ČKA č.a. 4432

Lobeč 60

277 36 Lobeč u Mšena

Středočeský kraj

c) Projektový tým:

Architektonicko-stavební část: Ing. Jan Pustějovský, PhD

Bc. Kryštof Peřestý

Ing. Arch. Jan Šembera

Ing. Arch. Jaroslav Vorlíček

Zpracovatel PBŘ:

**Ing. Jiří Ledinský**

**Projektant požární ochrany**

**ČKAIT: 0012288**

Zpracovatel projektu ZTI:

**Ing. Michal Bína**

**Na okrouhlíku 1246, 530 03 Pardubice**

**ČKAIT: 0700604**

Zpracovatel projektu elektro:

**Ing. Petr Fůsek**

**Elpro Fusek s.r.o.**

**Lipník nad Bečvou-V, Podhoří 16**

**ČKAIT: 0012051**

Zpracovatel stavebně-konstrukčního řešení:

**Ing. Jiří Hanzálek**

**ČKAIT: 0100261**

**JH - STATIKA s.r.o.**

**Praha - Hostivař, Horolezecká 921/17, 10200**

Zpracovatel dopravní části:

**Ing. Tomáš Kapal,**

**autorizovaný inženýr v oboru dopravních staveb**

**ČKAIT: 0010885**

**FanIT s.r.o.**

**Kublov 210**

**267 41 Kublov**

## 1. Výchozí podklady

- Geodetické zaměření dotčeného území
- Katastrální mapa
- Zákres inženýrských sítí

## 2. Popis technického řešení

### *Seznam objektů*

- SO 101 – Příjezdová a komunikace a parkoviště
- SO 102 – Hlavní chodník
- SO 103 – Mlatová plocha
- SO 104 – Mlatová cesta na jihozápadě
- SO 105 – Mlatová plocha na jihozápadě
- SO 106 – Mlatová plocha
- SO 107 – Mlatová cesta v severní části
- SO 108 – Mlatová plocha v severní části
- SO 109 – Mlatová cesta v severní části
- SO 110 – Mlatová plocha ve východní části
- SO 111 – Mlatová cesta ve východní části

### *Popis objektu*

Řešené území se nachází mezi ulicí Nedokončená a železniční tratí. Součástí tohoto objektu je příjezdová komunikace k areálu včetně kolmých parkovacích míst a obratiště pro hasičskou techniku a mlatové plochy a cesty

### *Situační uspořádání*

Výstavba sdíleného chodníku a příjezdové komunikace je navržena v městské části Kyje. Navrhovaný chodník navazuje na již stávající chodník a dále pokračuje západním směrem skrze park Jahodnice a je ukončen při styku s komunikací Nedokončená, kde se v budoucnu počítá s jeho prodloužením.

Příjezdová komunikace je navržena jako veřejná účelová komunikace a je napojena na komunikaci Nedokončená dle ČSN 73 6102.

Celková délka chodníku je 278,1 m.

Chodník je navržen jako čtyřpruhový (4x0,75 m). Základní šířka chodníku je tedy 3,00 m.

Příjezdová komunikace je navržena jako jednopruhová obousměrná s návrhovou rychlostí 30 km/h, typ označení MO1, s celkovou šířkou 5,30 m.

Parkovací stání jsou navržena se základní šířkou 2,50 m a délkou 5,00 m. Je navrženo jedno stání pro vozidla převážející osoby těžce pohybově postižené o šířce 3,50 m.

### **Výškové řešení**

Výškové řešení příjezdové komunikace respektuje stávající terén a je zde navržen podélný spád 4,76 %, 0,75 % a 1,97 %. V lomových místech jsou navrženy výškové oblouky.

Příčný sklon vozovky i parkovacího stání je navržen o hodnotě 2%. Příčný sklon mlatových cest je jednostranný o hodnotě 2%.

Sdílený chodník pro pěší a cyklisty respektuje stávající terén, ale v km 0,014 – 0,44 došlo k úpravě nivelety, aby odpovídala maximálnímu podélnému sklonu 8,33 %.

### **Odvodnění**

Odvedení dešťových vod z povrchu příjezdové komunikace a chodníku je zajištěno pomocí příčných a podélných spádů do okolního terénu. Ve východní části v místě, kde se chodník napojuje na stávající chodník, jsou umístěny dva příčné žlaby, které budou svedeny do drenážního žebra. Příjezdová komunikace s parkovištěm je navržena ze šterkového trávníku, a tudíž bude zajištěn však i v celé této ploše.

### **Konstrukce vozovek a chodníků**

Konstrukce nových zpevněných ploch komunikací a chodníků jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“, schválenými MD ČR OPK pod č.j. 517/04-120-RS/1 s účinností od 1.12.2004, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky zejména únosnost zemní pláň, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami.

Veškerý materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN. Pro hutněné asfaltové vrstvy ČSN 73 6121, šterkové podsypy ČSN 73 6126 a dlažby ČSN 73 6131. Při provádění konstrukcí je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev eventuálně použít spojovací asfaltové postřiky a nátěry v souladu s ČSN 73 6129. Napojení vrstev vozovky na stávající komunikaci bude provedeno ve spáře s odstupňováním jednotlivých konstrukčních vrstev.

Náležitou pozornost je třeba věnovat úpravě zemní pláň, zejména zabránit jejímu zvodnění. Z toho důvodu je důležité začít s realizací a pokládkou navržených konstrukcí zpevněných ploch v těsné návaznosti na její definitivní úpravu. Rozhodující pro posouzení pláň je provedení zatěžovacích zkoušek a dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti  $E_{def2} = 30 \text{ MPa}$ . Na základě měření hodnot modulů na pláni v rámci provádění objektu musí v případě nedodržení minimálních předepsaných hodnot dodavatel v součinnosti s geologem stanovit optimální způsob sanace pláň.

**Konstrukce sdíleného chodníku :**

Chodník je navržen v konstrukční skladbě dle TP 170, D2-T-4:

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| - Cementobetonový kryt       | 120 mm        |
| - Mechanicky zpevněná zemina | 150 mm        |
|                              | celkem 270 mm |

**Konstrukce štěrkového trávníku v místě příjezdové komunikace:**

Příjezdová komunikace a parkoviště je navržena ve skladbě dle TP 153:

|  |               |
|--|---------------|
| - Štěrkodrt' fr 0/32 - 20% trávníkový substrát | 100 mm        |
| - Štěrkodrt' fr 0/64 - 20% trávníkový substrát | 200 mm        |
|  | celkem 300 mm |

**Konstrukce mlatových ploch:**

|   |               |
|---|---------------|
| Hlinito písčité lomová prosívka fr 0-4 mm | 40 mm         |
| Kamenivo frakce 8-16                      | 50 mm         |
| Kamenivo frakce 16-32                     | 150 mm        |
|   | Celkem 240 mm |

***Obrubníky***

Komunikace bude lemována obrubníky BO 15/25 s nášlapem 10 cm. Parkovací stání budou oddělena pomocí zapuštěného obrubníku BO 15/15.

V místě mlatových ploch budou umístěny obrubníky z ocelové pásoviny 200 x 6 mm s navařenými ocelovými trny Ø18 mm, délka 600 mm. Trny budou osazeny ve vzdálenosti 500 mm

***Ochrana stávajících inženýrských sítí*****VTL Plynovod**

V místě křížení přístupové komunikace s plynovodem bude provedeno obnažení plynovodu, poté dojde k obnově izolace v délce výkopu. Potrubí bude zasypáno do výšky cca 0,80 cm pod zemní plán komunikace. Násyp bude zhutněn bez použití těžké mechanizace a poté bude vybetonovaná roznášecí železobetonová deska o tloušťce 20 cm s přesahem minimálně 2 m od osy plynovodu. Deska bude vyztužena kari sítí.

**VTL Teplovod**

V místě křížení s teplovodem dojde pouze k výkopu na zemní pláň. Zemní pláň bude v okolí teplovodu hutněna bez použití těžké mechanizace.

**Elektro kabely**

V místě křížení pojížděných komunikací budou stávající kabely umístěny do půlených chrániček.

### ***Ohumusování a osetí trávníku***

Pod budoucími zelenými plochami bude provedeno ohumusování v tl. 15 cm. K úpravě bude použita původní odstraněná humozní zemina (ornice). Před navezením je nutno ji řádně prosít a ošetřit proti zaplevelení.

Na upravené pláni proběhne standardní založení trávníku parkového výsevem dle norem ČSN DIN 18 917 Sadovnictví a krajinářství – zakládání trávníků a Práce s půdou – ČSN DIN 18 915.

Po uskutečnění všech stavebních prací, výkopů a hutnění finální výšky UT bude navozena a zhutněna vrstva zahradního substrátu promíchaného s ornici z deponie o tl. 10 cm. Terén bude urovnán tak, aby nevznikly prohloubeniny a nerovnosti. Do půdy se mechanicky zapraví dávka hnojiva 0,03 kg/m<sup>2</sup> (nebo dle pokynů výrobce) na vylepšení půdních podmínek. Bezprostředně před výsevem se povrch upraví hrabáním. Výsev kvalitního osiva bez příměsi jetele v dávce 0,03 kg/m<sup>2</sup> bude do předem připravené plochy. Následně bude osivo zapracované ručně hrabáním, a důsledně zaválcováno. Po výsadbě se doporučuje zálivka 20 l/1 m<sup>2</sup>. První sekání trávníku se provádí, když porost dosáhne výšky 10 cm. Doporučujeme posekat porost na výšku 5-6 cm, opět uválcovat a dle počasí zalévat plochu v dávce 10 l/1 m<sup>2</sup>.

### ***Zemní práce***

Provádění zemních prací zahrnuje odstranění stávajících konstrukcí vozovky a chodníku, výkop, vyrovnaní a zhutnění pláň. V případě, že nebude možné docílit předepsané hodnoty modulu přetvárnosti podloží ( $E_{def,2}=30$  MPa), je nutno počítat se sanací zemní pláň např. štěrkodrtí. Přesný způsob úpravy pláň je nutno stanovit na místě ve spolupráci s geotechnikem na základě konkrétních podmínek na stavbě.

## **3. Bezbariérová přístupnost a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Pro osoby s omezenou schopností orientace a se smyslovým postižením zraku se zřizují varovné a signální pásy. Výška nášlapu mezi vozovkou a niveletou chodníku v místě nájezdové rampy bude 20 mm. Maximální podélný sklon chodníku bude 8,33 %, v místě nájezdových ramp 12,5 %. V řešení jsou navrženy standardní varovné pásy dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., Řešení a použití hmatových prvků odpovídá vyhlášce č.398/2009 Sb. a je v souladu s doporučeným technickým standardem ČKAIT – DOS-T soubor 5, č. 11 Navrhování staveb pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých osob.

Použité materiály pro hmatové úpravy podléhají požadavkům vládního nařízení č. 163/2002 Sb. a jejich provedení a použití musí odpovídat požadavkům TN TZÚS 12.03.04 až 06.

## **4. Bezpečnost práce při výstavbě**

Návrh vyhlášky o technických požadavcích na stavby stanoví povinnost dodržovat požadavky na zajištění bezpečnosti práce na staveništi v souladu s následujícími předpisy:

-Zákon 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů, včetně navazujících předpisů

-Nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích

- Nařízení vlády 361/2007 Sb. o podmínkách ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády 378/2001 Sb. o bližších požadavcích na bezpečný provoz a používání strojů, zařízení a nářadí
- Nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Zákon 262/2006 Sb. – Zákoník práce (ve znění pozdějších předpisů)
- + Vyhláška 178/2001 Sb. o ochraně zdraví zaměstnanců při práci ve znění pozdějších předpisů + Vyhláška 148/2009 Sb. o ochraně před účinky hluku a vibrací
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení 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
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č.201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- nařízení vlády č. 272/2011 O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Zákon o požární ochraně 133/ 1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů (viz plné znění ve vyhl. 67/2001 Sb. a další změny a doplňky) a vyhl. č. 246/2001 Ministerstva vnitra, kterou se provádějí některá ustanovení zmíněného zákona.
- Vyhláška 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 268/2009 o technických požadavcích na stavby

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen zajistit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "koordinátor") s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci, a to jak ve fázi přípravy, tak ve fázi jeho realizace. Činnosti koordinátora při přípravě díla a při jeho realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou (§ 14,odst. 1. zákona č.309/2006). Ve znění pozdějších předpisů.

Z charakteru stavby vyplývá, že na staveništi budou vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví. Stavebník stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "plán ") podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení; musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby (§ 15,odst.2. zákona č.309/2006). Ve znění pozdějších předpisů.

## 5. Protipožární zabezpečení stavby

Při výstavbě, montáži, provozu a užívání stavby nebo zařízení, musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění požární ochrany, které se týkají projektované stavby a zařízení.

Při skladování a práci s hořlavými kapalinami, plyny nebo jinými nebezpečnými látkami, je nutné zachovávat příslušné bezpečnostní předpisy tak, aby nedošlo k jejich vznícení (popřípadě samovznícení), výbuchu nebo nežádoucímu rozšíření do jiných prostor a nebyly ohroženy na zdraví.

Zvýšenou pozornost je třeba uplatnit zejména při svařování.

## 6. Ochrana životního prostředí

Ochranu životního prostředí (někdy označovanou jako environment) lze v daných souvislostech vyložit jako vztah mezi stavbou v průběhu výstavby i užívání a vnějším (přírodním) prostředím, tj. působením výstavby a provozované stavby na přírodní okolí (např. emisemi či odpady).

V oblasti ochrany životního prostředí zadavatel a zhotovitel stavby při realizaci všech činností na staveništi postupuje s maximální šetrností k životnímu prostředí a dodržuje příslušné právní předpisy v platném znění, zejména:

- zákon č.17/1992 Sb., o životním prostředí ve znění pozdějších předpisů
- zákon č.86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, zejména z hlediska §31 Použití tzv. regulovaných látek ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, – zejména §7 – 8 o ochraně a kácení dřevin ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku (vymezuje mj. max. požadavky na emise hluku stavebních strojů v příloze č. 3) ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích
- vyhláška o technických požadavcích na stavby; ve znění pozdějších předpisů
- minimalizuje dopady vyplývající z provádění prací na staveništi z hlediska hluku, vibrací, prašnosti (nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací)
- postupuje při likvidaci odpadu v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o odpadech, (zejména musí vést evidenci o nakládání s odpady podle §39, tato evidence je součástí dokumentace předkládané k přijímacímu řízení)

-speciální pozornost věnuje vzniku nebezpečného odpadu (nutné povolení k nakládání s nebezpečnými odpady pro danou lokalitu, všechny materiály, které obsahují složky uvedené v příloze 5 zákona) a dalším jmenovitým typům odpadů jako jsou oleje, maziva, baterie, azbest apod.

## 7. Odpady

Veškerý vybouraný materiál je v majetku investora. Materiál, který je možno dále využít (jde zejména o odfrézovanou vozovku, zeminu, kamenivo, ocel), bude odvezen na skládku dle pokynu objednatele. Jedná se zejména o odfrézovanou vozovku.

Skládka, na kterou bude ukládán nerecyklovatelný odpad, bude určena zhotovitelem stavby v nabídkovém řízení.

V průběhu výstavby musí zhotovitel dodržovat všechna ustanovení příslušných zákonů a zákonných opatření, zejména pak:

- zákon č. 185/2001 Sb., Zákon o odpadech
- vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. – Katalog odpadů
- vyhláška MŽP č. 374/2008 Sb. – Přeprava odpadů a změna vyhlášky č. 381/2001 Sb.
- vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb. – Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady
- vyhláška MŽP č. 384/2001 Sb. – Vyhláška o nakládání s PCB.

Původce odpadu je povinen odpady zařazovat dle Katalogu odpadů (vyhláška č. 337/1997 Sb.) a odpady, které nemůže sám využít trvale nabízet k využití jiné fyzické nebo právnické osobě. Nelze-li odpady využít, zajistí zneškodnění odpadu. Dále je povinen odpad třídit a kontrolovat, zda nemá některou z nebezpečných vlastností.

Původce odpadu je povinen vést evidenci o množství odpadu a nakládání s ním, je zodpovědný za nakládání s odpady až do doby, než jsou předány oprávněné osobě.

Odpady vzniklé při výstavbě budou likvidovány v jejím průběhu a jejich likvidace skončí před předáním stavby do provozu. Hospodaření s odpady na plochách zařízení staveniště bude v souladu s platnými bezpečnostními předpisy včetně manipulace s nebezpečnými látkami.

Budoucí zhotovitel zajistí kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, tak kontaminovanou zeminu ihned odtěží a uloží do nepropustné nádoby, příp. kontejneru a vyveze na příslušnou skládku.

Před zahájením stavby vypracuje zhotovitel program odpadového hospodářství, který předloží k odsouhlasení investorovi akce.

## 8. Přehled použitých norem a předpisů

- ČSN 73 6100                      Názvosloví pozemních komunikací
- ČSN 73 6110                      Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6114                      Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování
- ČSN 73 6121                      Stavba vozovek. Hutněné asfaltové kryty – Provádění a kontrola shody
- ČSN 73 6126-1                   Stavba vozovek. Nestmelené vrstvy – Část 1: Provádění a kontrola shody
- ČSN 73 6129                      Stavba vozovek. Postřiky a nátěry.
- ČSN 73 6131                      Stavba vozovek. Kryty z dlažeb a dílců.
- ČSN 73 6133                      Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN EN 13108-1 Asfaltové směsi. Specifikace pro materiály – Část 1: Asfaltový beton
- ČSN EN 13108-6 Asfaltové směsi. Specifikace pro materiály – Část 6: Litý asfalt
- ČSN EN 14227-1 Směsi stmelené hydraulickými pojivy – Specifikace – Část 1: Směsi stmelené cementem
- ČSN EN 13285                      Nestmelené směsi – Specifikace
- TP 65                                Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 170                               Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 208                               Recyklace konstrukčních vrstev netuhých vozovek za studena
- vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb