


Souřadnicový systém JTSK

Výškový systém Bpv

		FanIT s.r.o., Kublov 210, 267 41 Kublov tel. 605 127 051, e-mail: info@fanit.cz		Pare:
HIP		Odpovědný projektant:	Vypracoval:	
Ing. Tomáš Kapal		Ing. Tomáš Kapal	Ing. Tomáš Kapal	
Místo stavby:	Praha, Žižkov		Katastr: K.Ú. Žižkov 727415	
Investor:	Hlavní město Praha, Mariánské nám. 2, 110 01 Praha 1			

Akce:	OPRAVA ASFALTOVÉ CESTY NA SEVERNÍM ÚPATÍ VÍTKOVA	Stupeň:	DPS
		Datum:	Duben 2017
		Měřítko:	-
Část:	-	Formát:	9 x A4
Příloha:	TECHNICKÁ ZPRÁVA	Číslo přílohy:	A.1

1. Základní údaje

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY:

Název akce: OPRAVA ASFALTOVÉ CESTY NA SEVERNÍM ÚPATÍ VÍTKOVA

Místo stavby: Praha-Žižkov

Stupeň dok.: DSP/DPS

Charakter stavby: Oprava cesty

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE INVESTORA:

Název a sídlo: Hlavní město Praha

Mariánské nám. 2

110 01 Praha 1

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PROJEKTANTA:

Název a sídlo: FanIT s.r.o.

Kublov 210

Kublov, 267 41

Datum: 04/2017

Název stavby	OPRAVA ASFALTOVÉ CESTY NA SEVERNÍM ÚPATÍ VÍTKOVA	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Tomáš Kapal	1	/	8

2. Výchozí podklady

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

3. Popis technického řešení

Popis objektu

Součástí stavby je oprava stávající asfaltové cesty na severním úpatí Vítkova. Celková délka opravy je cca 480 m.

Šířkové uspořádání

Základní šířka cesty je 2 m. Nedochází ke změně stávající šířky.

Směrové řešení

Trasování stezky je dáno stávajícím stavem. Stávající trasa je vedena v odřezu

Výškové řešení

Návrh výškového řešení respektuje stávající stav. Maximální podélný spád je 24,5 %.

Příčný sklon

Příčný je navržen o hodnotě 2 % směrem ke svahu, aby nedocházelo k erozi spodní části svahu.

Odvodnění

Odvedení dešťových vod z povrchu chodníků je navržena pomocí podélného žlabu z kamenných odseků. Ten žlab je sveden do nejnižšího místa, kde dojde k obnově propustku.

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 pláně, 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 pláně, zejména zabránit jejímu zvodnění. Z toho důvodu je důležité začít s realizací a pokládkou navržených konstrukcí zpevněných ploch v těsné

Název stavby	OPRAVA ASFALTOVÉ CESTY NA SEVERNÍM ÚPATÍ VÍTKOVA	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Tomáš Kapal	2	/	8

OPRAVA ASFALTOVÉ CESTY NA SEVERNÍM ÚPATÍ VÍTKOVA

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 chodníku

Návrhová úroveň porušení konstrukce D2, Třída dopravního zatížení CH

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 8CH	30 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřik emulzní PS-E-0,5kg/m ²	PS-E		ČSN 73 6129
Recyklovaný materiál	R-mat	50 mm	TP 208
Infiltrační postřik emulzní PI-E-0,8kg/m ²	PI-E		ČSN 73 6129
Štěrkodrt'	ŠD _B	200 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Celkem		280 mm	

Konstrukce žlabu

Kamenné odseky	DL	100 mm	
Betonové lože	SC C20/25	40 mm	
Štěrkodrt'	ŠD _B	100 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Celkem		2400 mm	

Jelikož je stezka ve velkém podélném spádu je nutno použít recepturu asfaltu s rychlejším tuhnutím, aby nedocházelo ke stékání asfaltu.

Obrubníky

Ohraničení asfaltového krytu bude provedeno z kamenných krajníků 100 x 250 x 500 mm. Krajníky budou umístěny s nášlapem cca 5–10 cm. Všechny obruby budou osazeny v betonovém loži C16/20 n XF1 s opěrrou. Betonové lože musí být provedeno min. v tl. 100 mm pod obrubou.

Oprava kamenné zídky

Stávající kamenná zídka bude opatrně rozebrána. Poté bude vybudován betonový základ o tloušťce cca 15 cm.

Na tento základ budou vršeny použité očištěné kameny. čelní řada kamenů bude ukládána do betonu. Do zbytku zídky budou ukládány kameny horší a postupně budou prosypány štěrkem fr 8/16. Postupně budou ukládány kameny s menší frakcí.

Název stavby	OPRAVA ASFALTOVÉ CESTY NA SEVERNÍM ÚPATÍ VÍTKOVA	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Tomáš Kapal	3	/	8

Zemní práce

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

4. 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. V částech stavby s vyhrazenými stáními pro vozidla přepravující těžce pohybově postižené je navržen chodník s odpovídajícím průchozím profilem. Tento chodník pokračuje až ke stávajícímu chodníku podél ulice Košťálkova. 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.

5. 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

Název stavby	OPRAVA ASFALTOVÉ CESTY NA SEVERNÍM ÚPATÍ VÍTKOVA	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Tomáš Kapal	4	/	8

OPRAVA ASFALTOVÉ CESTY NA SEVERNÍM ÚPATÍ VÍTKOVA

-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 zdravé 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.

6. 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 svařování a řezání plamenem a při dalších pracích se zvýšeným požárním nebezpečím bude ustanovena požární hlídka dle §13 Zákona o požární ochraně (č. 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů) a §16 vyhl. č. 21 Ministerstva vnitra, kterou se provádějí některá ustanovení zmíněného zákona.

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.

Název stavby	OPRAVA ASFALTOVÉ CESTY NA SEVERNÍM ÚPATÍ VÍTKOVA	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Tomáš Kapal	5	/	8

7. 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 přejímacímu 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.

8. 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.

Název stavby	OPRAVA ASFALTOVÉ CESTY NA SEVERNÍM ÚPATÍ VÍTKOVA	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Tomáš Kapal	6	/	8

OPRAVA ASFALTOVÉ CESTY NA SEVERNÍM ÚPATÍ VÍTKOVA

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.

Název stavby	OPRAVA ASFALTOVÉ CESTY NA SEVERNÍM ÚPATÍ VÍTKOVA	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Tomáš Kapal	7	/	8

9. 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

Duben 2017

Ing. Tomáš Kapal

Název stavby	OPRAVA ASFALTOVÉ CESTY NA SEVERNÍM ÚPATÍ VÍTKOVA	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Tomáš Kapal	8	/	8