

# FITOX TEAM s.r.o.

Vítězné náměstí 576/1, 160 00 Praha 6, IČ 038 05 433

---

Stavba : **„Oprava vozovky na pozemku 1636/4, 1633/8, 1623/3, 1633/7“**

Druh stavby : **oprava konstrukcí a povrchů**

Investor : **Středočeský kraj**

Zborovská 11

150 21 Praha 5

Místo stavby : **Sadská ul. Lázeňská – p.p.č. 1636/4, 1633/8, 1623/3,**

**1633/7**

**k.ú. Sadská u Nymburka**

Stavební úřad : **Nymburk**

Speciální stavební úřad: **Nymburk**

Navrhl : **ing. Pavel Kolář**

Schválil : **ing. Pavel Kolář,**

Datum : **08/2021**

## **1. TECHNICKÁ Z P R Á V A**

**AKTUALIZACE Dokumentace**

**– pro provedení stavby**

## **a) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU**

a.1. *název stavby:*

**„Oprava vozovky na pozemku 1636/4, 1633/8, 1623/3, 1633/7“**

a.2. *místo stavby:*

*Katastrální území :*           **Sadská u Nymburka**

*Kraj :*                           **Středočeský**

*Komunikace :*               **místní obslužná komunikace – uzavřený areál**

a.3. *předmět projektové dokumentace*

- UDRŽOVACÍ PRÁCE místní obslužné komunikace
- jedná se o trvalou stavbu
- účelem užívání stavby - komunikace

**a.4. Údaje o stavebníkovi**

Stavebník (Investor ): **Středočeský kraj**


Sídlo :                           **Zborovská 11, 150 21 Praha 5**

IČO :                               **70891095**

**a.5. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace**

Projektční kancelář: **FITOX TEAM s.r.o., Vítězné náměstí 576/1**  
**160 00 Praha 6                    IČO: 038 05 433**

Hlavní projektant:

Ing. Pavel Kolář -  - AI- autorizace v oboru dopravní stavby

---

## **b) TECHNICKÝ POPIS**

Jedná se o stávající stavbu – místní obslužnou komunikaci – zpevněné asfaltové plochy, navržené stavební úpravy – **zahrnují pouze opravu na asfaltových částech vozovky a přilehlých krajnicích a opravu podzemního odvodnění asfaltových ploch v řešené části.** Nedojde ke změně v užívání stavby. Navržená stavba je umístěna na stávající místní obslužné komunikaci v Sadské (u Nymburka) na pozemkových parcelách č. **1636/4, 1633/8, 1623/3, 1633/7**– k.ú. Sadská. Komunikace resp. řešený úsek místní komunikace je umístěn ve

středové části areálu. Řešená část je rozlohy cca 400 m<sup>2</sup>. Stávající zpevněné asfaltové plochy obslužné komunikace – její části slouží pro pohyb vozidel a pracovníků v areálu a umožňují přístup k jednotlivým objektům. Řešená část je přímo napojena na hlavní příjezdovou komunikaci v areálu. Stávající místní obslužná komunikace je s asfaltovým povrchem. Celkový rozsah řešeného úseku je cca 400 m<sup>2</sup>. Komunikace je různé šířky – 3,5 – 10 m. Je tvořena kruhovým objezdem, který však není dopravně vyznačen a proto není používán jako kruhový objezd.

Stávající stav konstrukce asfaltových ploch je na řadě míst popraskaný – jsou zde mozaikové trhliny, na hlavní ploše je vozovka silně vyboulená – příčinou je pravděpodobně kořenový systém stromů, které byly již v minulosti z důvodu narušování komunikace vykáceny, nebyl však dostatečně resp. vůbec odstraněn kořenový systém. Tento silně narušuje asfaltové plochy. Plochy jsou ohraničeny silničními a v části zahradními obrubníky, obrubníky – hlavně zahradní nejsou řešeny dle norem, v některých místech vystupují malou částí nad vozovku, v části jsou v úrovni vozovky. Odvodnění vozovky resp. zpevněných ploch v řešené části není dostatečné, Na základě kamerové zkoušky byl proveden základní průzkum situování dešťové kanalizace v řešené části území a stav průchodnosti kanalizace – potrubí. V prostoru jsou umístěny dvě odvodňovací šachty s litinovou mříží v horní části. Šachty jsou zděné, v části je proveden betonový (pravděpodobně vyztužený) věnec, do které=ho je kotven litinový horní rám. Zdivo je silně narušeno, je vypadaná výplň spár, mříže jsou poškozené. Šachta UV2 je propojena se šachtou UV1 – betonovým potrubím, potrubí je silně zaneseno naplaveninami. Trasa potrubí dle kamerové zkoušky vede východním směrem k budově na pozemku č. 1626/4, bylo však zjištěno, že potrubí není napojeno do navazujících kanalizačních šachet v areálu. Při průzkumu byla nalezena kanalizační šachta u objektu 1626/4, která byla zcela zahrnuta zeminou – šachta byla označena Š2. Tato je připojena do stávající šachty označené Š3. Do šachty Š2 je napojeny dešťové potrubí ze střešních svodů. Je tam však rovněž napojena splašková kanalizace. Tato není předmětem řešení. Provedená potrubí jsou v části betonová, popř. kamenina, v části je potrubí plastové.

Stavba je řešená jako jeden stavební úsek, dokumentace je pro účely udržovacích prací – oprav a pro výběr zhotovitele stavby.

V rámci stavebních úprav budou provedeny opravné práce narušené komunikace. Řešený úsek je v situaci vyznačen jedná se o plochu cca 400 m<sup>2</sup>.

Udržovací práce komunikace zahrnují celoplošnou výměnu asfaltových vrstev, v části , kde je vozovka vyboulená bude nutné po odkopávkách provést úpravu podloží včetně zhutnění vrstev.

Na celém úseku je navrženo kompletní odstranění asfaltových vrstev – tj. obrusné a ložní vrstvy – v tloušťce cca 100 - 150 mm, dále pak vybourání všech obrubníků včetně betonové opěry.

V rámci opravy je navržena následující skladba vozovky v místě, kde nejsou viditelné boule v asfaltové vrstvě. A to:

- Asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO 11+ ..... tl. 40 mm
- Spojovací postřík kationaktivní asphalt.emulzí PS-C..... 0,2 kg/m<sup>2</sup>
- Asfaltový beton pro ložné vrstvy ACL 16+ .....tl. 60 mm
- Spojovací postřík kationaktivní asphalt.emulzí PS-C..... 0,4 kg/m<sup>2</sup>
- Recyklovaná vyrovnávací vrstva- AB frézing (R materiál)- tj. asfaltový recyklát) – bude použito dle potřeby pro vyrovnání a vytvoření požadovaného sklonu pro účely odvedení vody z ploch.

Celoplošná oprava - rozsah použití bude stanoven po odfrézování asfaltových vrstev, odbourání narušené části. **Je předpoklad odkopávky vyboulených částí v rozsahu cca 69 m<sup>2</sup>**, do hloubky uložených původních kořenů stromů. Odhaduje se min. 0,6 m. **Zvýšený rozsah je na základě prohlídky v roce 2021 z původních 54 m<sup>2</sup>.**

**Je nutné upozornit na skutečnost, že je nutné kompletně odstranit zbylý kořenový systém, aby nedošlo k následnému novému poškození vozovky a ploch vyhníváním kořenového systému. Přesný rozsah bude stanoven po odkopávkách a odfrézování asfaltových vrstev. V případě, že kořeny nebudou zcela odstraněny nelze v rámci projektu dát záruky na navržené řešení. Proto GP navrhuje kompletní odstranění kořenového systému.**

Úprava v části narušené boulemi resp. skladba je následující:

- Asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO 11+ ..... tl. 40 mm
- Spojovací postřík kationaktivní asphalt.emulzí PS-C..... 0,4 kg/m<sup>2</sup>
- Recyklovaná vyrovnávací vrstva- AB frézing (R materiál)- tj.asfaltový recyklát)

- Štěrkodrt 0/32	ŠD <sub>A</sub>	tl. 200 mm
- Kamenivo HDK 32/63	HDK	tl. 250 mm
Netkaná separační geotextilie		400 g/m <sup>2</sup>

Zhutnění parapláně na modul přetvárnosti  $E_{def,2} = 30$  MPa !!!

Oprava narušených částí – rozsah bude stanoven po odstranění kořenového systému a zjištěných hloubkách odkopávek. po kontrole odfrézovaných míst, odkopávkách budou upřesněny plochy sanací, či opravy ( za účasti GP, TDI a zhotovitele stavby.

### **Součástí oprav je odvodnění komunikace**

Ze stávajícího rozvodu dešťové kanalizace budou vybourány vpust' UV1 – tj. šachta Š1, potrubí ze šachty směřující blíže neurčenou trasou směrem k východní straně areálu bude demontováno pouze v případě, že bude křížit nově navržené trasy odvodnění – vzhledem k návrhu je předpoklad demontáže a odkopávky v délce cca 25 m. Dále budou vykopány jámy pro založení nových odvodňovacích prvků – šachet UV3, RŠ1, a UV4 a UV5. Šachta UV 3 je navržena jako železobetonová jímka rozměrů 1200 x 1200 mm, tl. stěn 250 mm, tl. podlahy 250 mm. Hloubka šachty je 1 m, celková výška 1,25 m. Výztuž tvoří 2 x sítě pr. 8 mm, oka 100/100 mm. Beton C 30/37-XF4+XD3. Podkladní vyrovnávací beton tl. 50 mm – C 16/20, podsyp štěrk 0 – 32 mm – tl. 100 mm – hutněný. Vnější stěny bude natřeny penetrací a asfaltovým lakem. Vnitřní části budou ošetřeny proti vodě dle TKP 31 – typ S3 a S4. Do šachty je přítok z UV 2. Potrubím KG DN 160. Šachta UV2 nebude měněna v rámci tohoto projektu.

Revizní šachta RŠ1 je navržena jako železobetonová jímka rozměrů 1300 x 1300 mm, tl. stěn 250 mm, tl. podlahy 250 mm. Hloubka šachty je 1.25 m, celková výška 1,50 m. Výztuž tvoří 2 x sítě pr. 8 mm, oka 100/100 mm. Beton C 30/37-XF4+XD3. Podkladní vyrovnávací beton tl. 50 mm – C 16/20, podsyp štěrk 0 – 32 mm – tl. 100 mm – hutněný. Vnější stěny bude natřeny penetrací a asfaltovým lakem. Vnitřní části budou ošetřeny proti vodě dle TKP 31 – typ S3 a S4. Do šachty je přítok z UV 3, potrubím KG DN 200 resp. z UV 4, potrubím KG DN 160.

**Celkový rozsah potrubí KG DN 200 je z uliční vpusti UV 2 do UV3, dále z UV 3 do RŠ1, z RŠ1 do Š3.**

Potrubí bude uloženo do lože ze štěrkopísku tl. 100 mm a bude obetonováno – beton C 25/30 – XF4+XD3.

UV4 a UV 5 jsou uliční vpusti - spodní díl 1D s výtokem pro betonovou trubku DN160, vyrovnávací prstenec 10A pod mříže 50/50 cm a horní vtoková litinová mříž D400 s vtokovým průřezem 1300 cm<sup>2</sup> Se vzdáleností mezi žebry 35 mm s pantem.

Potrubí KG DN 200 je ukončeno ve stávající šachtě Š3. Odvodnění u vstupu do objektu skladu – budova na parcele 1623/2 je řešeno osazením betonového žlabu – firmy Gutta - spádový betonový žlab D400 s litinovou mříží 4 / 1000 x 200 x 250 mm . Jedná se o Odvodňovací žlab třídy únosnosti D400 (40 t) vyrobený z betonu třídy C35/45 . Bude napojený do potrubí vedeného ze šachty UV3 do RŠ1.

### **B.2.3 Celkové technické řešení**

a) popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřípustné přetvoření,

V rámci stavebních úprav budou provedeny opravné práce narušené komunikace. Řešený úsek je v situaci vyznačen jedná se o plochu cca 400 m<sup>2</sup>. Udržovací práce komunikace zahrnují celoplošnou výměnu asfaltových vrstev, v části , kde je vozovka vyboulená bude nutné po odkopávkách provést úpravu podloží včetně zhutnění vrstev.

Na celém úseku je navrženo kompletní odstranění asfaltových vrstev – tj. obrusné a ložní vrstvy – v tloušťce cca 100 - 150 mm, dále pak vybourání všech obrubníků včetně betonové opěry.

V rámci opravy je navržena následující skladba vozovky v místě, kde nejsou viditelné boule v asfaltové vrstvě. A to:

- Asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO 11+ ..... tl. 40 mm
- Spojovací postřik kationaktivní asfalt.emulzí PS-C..... 0,2 kg/m<sup>2</sup>
- Asfaltový beton pro ložné vrstvy ACL 16+ .....tl. 60 mm
- Spojovací postřik kationaktivní asfalt.emulzí PS-C..... 0,4 kg/m<sup>2</sup>
- Recyklovaná vyrovnávací vrstva- AB frézing (R materiál)- tj. asfaltový recyklát) – bude použito dle potřeby pro vyrovnání a vytvoření požadovaného sklonu pro účely odvedení vody z ploch.

Celoplošná oprava - rozsah použití bude stanoven po odfrézování asfaltových vrstev, odbourání narušené části. Je předpoklad odkopávky vyboulených částí v rozsahu cca 69 m<sup>2</sup>, do hloubky uložených původních kořenů stromů. Odhaduje se min. 0,6 m.

**Je nutné upozornit na skutečnost, že je nutné kompletně odstranit zbylý kořenový systém, aby nedošlo k následnému novému poškození vozovky a ploch vyhníváním kořenového systému. Přesný rozsah bude stanoven po odkopávkách a odfrézování asfaltových vrstev. V případě, že kořeny nebudou zcela odstraněny nelze v rámci projektu dát záruky na navržené řešení. Proto GP navrhuje kompletní odstranění kořenového systému.**

Úprava v části narušené boulemi resp. skladba je následující:

- Asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO 11+ ..... tl. 40 mm
  - Spojovací postřik kationaktivní asfalt.emulzí PS-C..... 0,4 kg/m<sup>2</sup>
  - Recyklovaná vyrovnávací vrstva- AB frézing (R materiál)- tj.asfaltový recyklát)
- |                               |                 |                      |
|-------------------------------|-----------------|----------------------|
| - Štěrkodrt 0/32              | ŠD <sub>A</sub> | tl. 200 mm           |
| - Kamenivo HDK 32/63          | HDK             | tl. 250 mm           |
| Netkaná separační geotextilie |                 | 400 g/m <sup>2</sup> |

Zhutnění parapláně na modul přetvárnosti  $E_{def,2} = 30$  MPa !!!

Oprava narušených částí – rozsah bude stanoven po odstranění kořenového systému a zjištěných hloubkách odkopávek. po kontrole odfrézovaných míst, odkopávkách budou upřesněny plochy sanací, či opravy ( za účasti GP, TDI a zhotovitele stavby.

Podél vozovky budou osazeny silniční obrubníky ABO 2/15 do betonového lože s opěrou tj. beton C 20/25-n – XF3. Beton. lože bude tloušťky 150 mm, obetonování boků obrubníku bude ze stejného betonu ze strany vozovky do 1/3 -1/2 výšky obrubníků ve sklonu cca 1:2.

### **Součástí oprav je odvodnění komunikace**

Ze stávajícího rozvodu dešťové kanalizace budou vybourány vpust' UV1 – tj. šachta Š1, potrubí ze šachty směřující blíže neurčenou trasou směrem

k východní straně areálu bude demontováno pouze v případě, že bude křížit nově navržené trasy odvodnění – vzhledem k návrhu je předpoklad demontáže a odkopávky v délce cca 25 m. Dále budou vykopány jámy pro založení nových odvodňovacích prvků – šachet UV3, RŠ1, a UV4 a UV5. Šachta UV 3 je navržena jako železobetonová jímka rozměrů 1200 x 1200 mm, tl. stěn 250 mm, tl. podlahy 250 mm. Hloubka šachty je 1 m, celková výška 1,25 m. Výztuž tvoří 2 x sítě pr. 8 mm, oka 100/100 mm. Beton C 30/37-XF4+XD3. Podkladní vyrovnávací beton tl. 50 mm – C 16/20, podsyp štěrk 0 – 32 mm – tl. 100 mm – hutněný. Vnější stěny bude natřeny penetrací a asfaltovým lakem. Vnitřní části budou ošetřeny proti vodě dle TKP 31 – typ S3 a S4. Do šachty je přítok z UV 2. Potrubím KG DN 160. Šachta UV2 nebude měněna v rámci tohoto projektu.

Revizní šachta RŠ1 je navržena jako železobetonová jímka rozměrů 1300 x 1300 mm, tl. stěn 250 mm, tl. podlahy 250 mm. Hloubka šachty je 1.25 m, celková výška 1,50 m. Výztuž tvoří 2 x sítě pr. 8 mm, oka 100/100 mm. Beton C 30/37-XF4+XD3. Podkladní vyrovnávací beton tl. 50 mm – C 16/20, podsyp štěrk 0 – 32 mm – tl. 100 mm – hutněný. Vnější stěny bude natřeny penetrací a asfaltovým lakem. Vnitřní části budou ošetřeny proti vodě dle TKP 31 – typ S3 a S4. Do šachty je přítok z UV 3, potrubím KG DN 200 resp. z UV 4, potrubím KG DN 160.

**Celkový rozsah potrubí KG DN 200 je z uliční vpusti UV 2 do UV3, dále z UV 3 do RŠ1, z RŠ1 do Š3.**

Potrubí bude uloženo do lože ze štěrkopísku tl. 100 mm a bude obetonováno – beton C 25/30 – XF4+XD3.

UV4 a UV 5 jsou uliční vpusti - spodní díl 1D s výtokem pro betonovou trubku DN160, vyrovnávací prstenec 10A pod mříže 50/50 cm a horní vtoková litinová mříž D400 s vtokovým průřezem 1300 cm<sup>2</sup> Se vzdáleností mezi žebry 35 mm s pantem.

Potrubí KG DN 200 je ukončeno ve stávající šachtě Š3. Odvodnění u vstupu do objektu skladu – budova na parcele 1623/2 je řešeno osazením betonového žlabu – firmy Gutta - spádový betonový žlab D400 s litinovou mříží 4 / 1000 x 200 x 250 mm . Jedná se o Odvodňovací žlab třídy únosnosti D400 (40 t) vyrobený z betonu třídy C35/45 . Bude napojený do potrubí vedeného ze šachty UV3 do RŠ1.

#### c) Vyhodnocení průzkumů

V rámci stavby nebyly provedeny žádné speciální průzkumy, bylo provedeno zaměření generálním projektantem, nebylo nutné provádět geologický popř.



hydrogeologický průzkum, nebyl proveden radonový průzkum, vzhledem ke stavu konstrukcí a prohlídce projektantem nebyl proveden diagnostický průzkum konstrukcí, nebylo nutné provádět korozní průzkum. Stavebně historický průzkum stavby – nebyl proveden, nejedná se o kulturní památku, stavba není v památkové rezervaci, ani v památkové zóně. Stavbou nedojde ani ke změně charakteru stavby. Závěry vrtného průzkumu a průzkumu na základě kopaných sond tvoří samostatnou část projektové dokumentace – viz zjištění technického stavu komunikace zpracované firmou Experis DSKM, s.r.o. Zpracovaná zpráva byla použita jako základní informace o stavu konstrukcí, navržené řešení dle zprávy neřeší kompletní sanaci komunikace, návrhy dle zprávy jsou ve zpracované projektové dokumentaci použity jen částečně. Bylo provedeno zjištění průběhu inženýrských sítí. Před zahájením stavby bude nutné požádat o vytyčení inženýrských sítí.

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby,

- stavba neobsahuje další stavební objekty

e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů,

- není řešeno, nejsou navrženy další zpevněné plochy

f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace,

- je popsáno v technické zprávě – viz výše

g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku,

- tato část není řešena.

h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu,

stavba nevyžaduje zvláštní podmínky pro výstavbu, tato část není řešená

i) vazba na případné technologické vybavení,

- není řešeno

j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů,

- není řešeno, stavba nevyžaduje provádění výpočtů

k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace.

- stavba není řešena dle vyhlášky 398/2009 Sb.

## 2. Výkresy

### a) Situace pozemní komunikace

Situace všech objektů je uvedena v koordinační situaci stavby v části C.

### b) Podélný profil

Podélný profil nebyl vyhotoven

### c) Vzorové příčné řezy

Charakteristické vzorové příčné řezy jsou provedeny v měřítku 1 : 50 ,

### d) Charakteristické příčné řezy

není provedeno

### e) Schematické řešení křižovatek

Není řešeno, stavba neobsahuje křižovatky.

### f) Výkresy obslužných zařízení

Není řešeno, stavba neobsahuje tato zařízení.

### g) Dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Není řešeno.

### h) Souřadnice hlavních bodů

Souřadnice všech důležitých bodů, které určují polohu objektu jsou vyznačeny v koordinační situaci.

### i) Projektová dokumentace opravy objektu pozemní komunikace nebo rozšíření stávajícího objektu pozemní komunikace, který má být umístěn na území památkové rezervace, památkové zóny nebo ochranného pásma nemovitě

kulturní památky, nemovité národní kulturní památky, památkové rezervace nebo památkové zóny. – **není řešeno**

Zpracoval : ing. Pavel Kolář