

# 1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

## Obsah:

A.	Identifikační údaje objektu .....	2
B.	Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení.....	3
B.1.	Všeobecně .....	3
B.2.	Směrové řešení .....	3
B.3.	Výškové řešení.....	3
B.4.	Příčný sklon.....	3
B.5.	Šířkové uspořádání .....	4
B.6.	Zemní těleso .....	4
B.7.	Křižovatky, křížení, sjezdy .....	4
B.8.	Objekty (mostní objekty, propustky, zdi).....	4
B.9.	Bezpečnostní zařízení .....	4
B.10.	Staničení a omezníkování .....	4
B.11.	Vegetační úpravy .....	4
C.	Vyhodnocení průzkumů a podkladů.....	5
C.1.	Dopravně inženýrský průzkum .....	5
C.2.	Průzkum stávajících inženýrských sítí .....	5
C.3.	Pedologický průzkum .....	5
C.4.	Diagnostický průzkum konstrukcí vozovek .....	5
D.	Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby .....	5
E.	Návrh zpevněných ploch .....	6
F.	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace .....	7
G.	Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku.....	7
H.	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu.....	7
I.	Vazba na případné technologické vybavení.....	7
J.	Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů.....	8
K.	Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .....	8

## **A. Identifikační údaje objektu**

### **Stavba:**

Název stavby:	<b>II/403 Urbanov – průtah</b>
Objekt:	<b>SO 134 Chodníky</b>
Místo stavby:	Obec Urbanov
Katastrální území:	Urbanov [774693], Žatec na Moravě [794945]
Kraj	Vysočina
Druh stavby:	Změna dokončené stavby, stavba trvalá
Stupeň dokumentace:	PDPS
Vlastník/správce:	<b>Kraj Vysočina / KSÚSV</b>

### **Investor, objednatel dokumentace:**

#### **Stavebník č.1:**

Název investora:	Kraj Vysočina
Adresa investora:	Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava
IČ:	70890749

#### **Stavebník č.2:**

Název investora:	Obec Urbanov
Adresa investora:	Urbanov 50, 588 62 Urbanov
IČ:	00286788

### **Zhotovitel dokumentace:**

Název:	M4 Road Design s.r.o.
Adresa:	Koželužská 2246/5, 180 00 Praha 8
IČ:	07229585
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Radek Cerman, ČKAIT 0013802 Autorizovaný inženýr pro obor dopravní stavby

Zpracovatel dokumentace SO: Ing. Zbyněk Karásek, ČKAIT 0010331  
Autorizovaný inženýr pro obor dopravní stavby  
tel. 266 018 491, mobil: 777 563 315,  
e-mail: zbynek.karasek@m4roaddesign.cz

## **B. Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení**

### **B.1. Všeobecně**

Předmětem stavby je rekonstrukce stáv. silnice II/403 v intravilánu obce Urbanov. V rámci stavby bude provedena rekonstrukce živičného krytu vozovky sil. II/403 ve stáv. výškových i šířkových poměrech, v úseku s novými chodníky bude šířka komunikace sjednocena na kat. S7,5/50. Dále je součástí stavby úprava a doplnění prvků pro odvodnění komunikace, oprava čel stáv. mostů ev. č. 403-007 a ev. č. 403-008, vybudování nových chodníků v šířce 1,50 m mezi obecním hřbitovem a kulturním domem po levé straně a podél stávajícího parku po pravé straně komunikace, dále umístění nových autobusových zastávek v jízdních pruzích včetně bezbariérových nástupních hran, doplnění přechodu pro chodce dl. 6,50 m vč. rekonstrukce veřejného osvětlení a rekonstrukce obecní kanalizace a vodovodního řádu v prostoru stavebního záměru. Délka rekonstruovaného úseku sil. II/403 je 610 m. Dle sčítání dopravy z r. 2016 je RPDl pro TNV = 151 voz/den a SV 887 voz/den.

V rámci SO 134 budou zrealizovány nové chodníky po obou stranách sil. II/403 v centrální části obce. První úsek chodníku začíná v km 0,134 vlevo u sjezdu ke hřbitovu a pokračuje v souběhu podél komunikace kolem budovy školy, přes autobusové nástupiště až ke křižovatce v km 0,300 kde je ukončen. V prostoru školní zahrady je chodník navržen v proměnné výškové úrovni nad komunikací, což je umožněno pomocí bet. prefabrikovaných palisád. Celková délka levého chodníku je 178 m.

Druhá část chodníku bude provedena po pravé straně podél centrálního parku od km 0,188 do km 0,265. Po pravé straně chodníku směrem k parku jsou opět navrženy bet. prefabrikované palisády pro minimalizaci zásahu do zelené plochy. V prostoru přechodu pro chodce bude provedena obnova kamenného schodiště šířky 3,00 m pro přístup do parku. Celková délka pravého chodníku je 78 m.

Chodníky budou zrealizovány z bet. dlažby o rozměru 20 x 20 cm s rovnou hranou (bez fazety) v základní šedé (přírodní bet.) barvě a v tl. 60 mm, v místě sjezdů v tl. 80 mm taktéž v základní šedé barvě. Reliéfní dlažba varovných a signálních pásů bude v barvě kontrastní červené tl. 60 mm na chodnících, resp. 80 mm na sjezdech. Umělá vodící linie bude v základní šedé (přírodní bet.) barvě a v tl. 60 mm, resp. 80 mm na sjezdech. Od sil. II/403 budou chodníky odděleny silniční bet. obrubou se základní výškou nášlapu 150 mm. V místě autobusového nástupiště bude nástupní hrana vyvýšena o 200 mm. V místě sjezdů k nemovitostem, v místě přechodu pro chodce a v místě napojení na stávající zpevnění budou chodníky sníženy na úroveň komunikace s hranou nášlapu obruby 20 mm.

V km 0,226 je navržen nový úrovňový přechod pro chodce šířky 4,0 m v délce 6,50 m.

### **B.2. Směrové řešení**

Směrové vedení trasy kopíruje stávající osu komunikace.

Detaily směrového vedení jsou patrné z přílohy **C.3 Koordinační situační výkres**.

### **B.3. Výškové řešení**

V rozsahu stavební úpravy respektuje výškově niveleta chodníků stávající stav komunikace s jednotným navýšením o 30 mm.

Podélný profil je součástí přílohy **C.4 Speciální situační výkres**.

### **B.4. Příčný sklon**

Příčný sklon chodníků je navržen jednotný 2,00%.

### **B.5. Šířkové uspořádání**

Šířka chodníků je navržena min. 1,50 m.

Návrh šířkového uspořádání je patrný z příl. **C.3 Koordinační situační výkres** a z příčných řezů SO 101.

### **B.6. Zemní těleso**

Podél parku po pravé straně komunikace v km 0,188 – 0,265 bude provedeno odtěžení zeminy pro budoucí těleso komunikace a chodníku, po levé straně komunikace v km 0,146 – 0,182 pak bude částečně ubourána stáv. kamenná zárubní zeď s oplocením.

Pod konstrukcí chodníku je navrženo provedení aktivní zóny dle ČSN 73 6133, návrh a provádění zemního tělesa PK, a TKP kapitola 4 tloušťky 0,30 m. Aktivní zóna je požadována všude, kde je navržena nová konstrukce chodníku.

V projektové dokumentaci je uvažována realizace aktivní zóny z nakupovaného materiálu, nebo zlepšení materiálu v AZ, podle výsledků stat. zatěžovací zkoušky změřené po odtěžení pův. konstrukce vozovky. Objemová hmotnost zeminy použité do aktivní zóny musí být minimálně 1600kg/m<sup>3</sup> (s výjimkou zlepšených zemin příměsí pojiva). Zemina vhodná do aktivní zóny musí splňovat veškeré požadavky pro tyto zeminy dle ČSN 73 6133 a TKP. Pro aktivní zónu je požadován stupeň zhutnění min. 100% PS, kdy na zemní pláni musí být dosaženo předepsaného modulu přetvárnosti  $E_{def,2} = \min. 45 \text{ MPa}$  pod konstrukcí sjezdů a  $E_{def,2} = \min. 30 \text{ MPa}$  pod konstrukcí chodníků.

### **B.7. Křižovatky, křížení, sjezdy**

V rámci tohoto SO bude vybudováno celkem třináct úrovnových sjezdů k přilehlé zástavbě. Šířky sjezdů jsou navrženy dle stávajícího stavu. Umístění sjezdů a skladba jejich konstrukce jsou patrné z přílohy C.3 Koordinační situace a přílohy č.4 Vzorové příčné řezy.

### **B.8. Objekty (mostní objekty, propustky, zdi)**

Nejsou navrženy.

### **B.9. Bezpečnostní zařízení**

Není navrženo.

### **B.10. Staničení a omezníkování**

Staničení trasy je navrženo dle hl. osy, viz C.3 Koordinační situace, omezníkování není navrženo.

### **B.11. Vegetační úpravy**

Vegetační úpravy tvoří založení trávníku v plochách rozprostřené ornice na upravovaném terénu.

Trávník je nezbytné zakládat za vhodných vegetačních a klimatických podmínek v souladu s TKP kap. 13.

S ohledem na velikost stavby bude trávník založen ručně. Před výsevem trávníku je třeba mít vrchní vrstvu připravenou pro výsev, tzn. urovnanou, vysbírané kameny a následně tuto půdu obdělat a pohnojit dostatečným množstvím kombinovaného hnojiva. Po výsevu se travní semeno zapraví a povrch půdy se uvalí.

**Zakládání trávníku zahrnuje také jeho 1. posekání.**

**Travní směs (VV-19/1 komunikační travní směs)**

Jílek vytrvalý 'Jakub' 15 %

kostřava červená dlouze výběžkatá 'Polka' 25 %

kostřava červená krátce výběžkatá 'Viktorka' 10 %

kostřava červená trsnatá 'Bargreen' 20 %

kostřava drsnolistá 'Dorotka' 5 %

kostřava rákosovitá 'Barnoble' 15 %

lipnice luční 'Rubicon' 5 %

psineček tenký 'Highland' 3 %

jetel plazivý 'RD 84' 2 %

Návrh travní směsi je rámcový a je možné provést se souhlasem objednatele stavby její změnu.

**C. Vyhodnocení průzkumů a podkladů**

**C.1. Dopravně inženýrský průzkum**

Netýká se.

**C.2. Průzkum stávajících inženýrských sítí**

Zákres inženýrských sítí je proveden ve výkresové části této projektové dokumentace. V rámci stavby bude provedeno doplnění nových kabelů V.O. pro přisvětlení nového přechodu (SO 431). Součástí stavby je dále rekonstrukce kanalizace (SO 301) a rekonstrukce vodovodu (SO 340).

Stavební záměr vyvolá také přeložky kabelů CETIN, které jsou v DUSP řešení stavebním objektem (SO 461). Před zahájením stavby budou na základě uzavřené smlouvy o přeložce mezi vlastníkem zařízení a stavebníkem tyto přeložky zrealizovány v rámci samostatných staveb.

**C.3. Pedologický průzkum**

Stavbou nejsou dotčeny zemědělsky obdělávané plochy, pedologický průzkum nebyl zpracován.

**C.4. Diagnostický průzkum konstrukcí vozovek**

Byl proveden a je součástí přílohy F.4 diagnostika vozovky.

**D. Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby**

Se stavebním objektem SO 101 souvisejí tyto objekty stavby:

SO 134 Chodníky

SO 191 Dopravní značení

SO 301 Rekonstrukce kanalizace

SO 340 Rekonstrukce vodovodu

SO 431 Veřejné osvětlení

SO 463 Přeložka kabelů CETIN

## E. Návrh zpevněných ploch

### Konstrukce chodníku dle TP 170 (skladba č. 4):

- betonová dlažba 200x200x60 (ČSN 73 6131)	DL	60 mm
- lože z drobného kameniva fr. 4-8 (ČSN 73 6131)	L	40 mm
- štěrkodrt' (ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285)	ŠD <sub>A</sub> 0/63 G <sub>E</sub>	min. 250 mm

#### **Konstrukce vozovky celkem** **min. 350 mm**

Na pláni chodníku je nutné dodržet  $E_{def,2} = \text{min. } 30 \text{ MPa}$ , na povrchu vrstvy ŠD  $E_{def,2} = \text{min. } 60 \text{ MPa}$ .

### Konstrukce chodníku nástupiště BUS dle TP 170 (skladba č. 4a):

- betonová dlažba 200x200x60 (ČSN 73 6131)	DL	60 mm
- lože z drobného kameniva fr. 4-8 (ČSN 73 6131)	L	40 mm
- štěrkodrt' (ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285)	ŠD <sub>A</sub> 0/63 G <sub>E</sub>	min. 200 mm
- štěrkodrt' (ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285)	ŠD <sub>A</sub> 0/63 G <sub>E</sub>	min. 210 mm

#### **Konstrukce vozovky celkem** **min. 510 mm**

Na pláni chodníku je nutné dodržet  $E_{def,2} = \text{min. } 30 \text{ MPa}$ , na povrchu první vrstvy ŠD  $E_{def,2} = \text{min. } 50 \text{ MPa}$ , na povrchu druhé vrstvy ŠD  $E_{def,2} = \text{min. } 80 \text{ MPa}$ .

### Konstrukce sjezdu dle TP 170 (skladba č. 5):

- betonová dlažba 200x200x80 (ČSN 73 6131)	DL	80 mm
- lože z drobného kameniva fr. 4-8 (ČSN 73 6131)	L	40 mm
- štěrkodrt' (ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285)	ŠD <sub>A</sub> 0/63 G <sub>E</sub>	min. 250 mm

#### **Konstrukce vozovky celkem** **min. 370 mm**

Na pláni vozovky je nutné dodržet  $E_{def,2} = \text{min. } 45 \text{ MPa}$ , na povrchu vrstvy ŠD  $E_{def,2} = \text{min. } 70 \text{ MPa}$ .

### Konstrukce sjezdu k č.p.23 dle TP 170 (skladba č. 5a):

- betonová dlažba 200x200x80 (ČSN 73 6131)	DL	80 mm
- lože z drobného kameniva fr. 4-8 (ČSN 73 6131)	L	40 mm
- mezerovitý beton (ČSN 73 6124-2)	MCB	150 mm

- štěrkodrt' ŠD<sub>A</sub> 0/63 G<sub>E</sub> min. 150 mm  
(ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285)

**Konstrukce vozovky celkem min. 420 mm**

Na pláni vozovky je nutné dodržet Edef,2=min. 45 MPa, na povrchu vrstvy ŠD Edef,2= min. 60 MPa.

**Konstrukce dlážděné plochy z kam. dlažby (skladba č. 6):**

- žulová dlažba 100x100x100 DL 100 mm  
(spáry vyplněné drobným kamenivem fr. 0/4, ČSN 73 613)

- lože z drobného kameniva fr. 4-8 L 40 mm  
(ČSN 73 6131)

- štěrkodrt' ŠD<sub>A</sub> 0/63 G<sub>E</sub> min. 170 mm  
(ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285)

- štěrkodrt' ŠD<sub>A</sub> 0/63 G<sub>E</sub> min. 200 mm  
(ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285)

**Konstrukce vozovky celkem min. 510 mm**

Na pláni chodníku je nutné dodržet Edef,2=min. 30 MPa, na povrchu první vrstvy ŠD Edef,2= min. 50 MPa, na povrchu druhé vrstvy ŠD Edef,2= min. 70 MPa.

**Konstrukce sjezdu z žulové dlažby (skladba č. 7) – sjezd ke hřbitovu:**

- žulová dlažba 100x100x100 DL 100 mm  
(spáry vyplněny cem. maltou MC25-XF4, ČSN 73 6131)

- lože z cem. malty MC25-XF4 L 50 mm  
(ČSN 73 6131)

- vrstva ze směsi stmelené cementem SC 0/22 C<sub>8/10</sub> 150 mm  
(ČSN EN 14227-1, ČSN 736124-1)

**Konstrukce vozovky celkem 300 mm**

**F. Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace**

Voda z povrchu chodníků je podélným a příčným sklonem svedena k obrubám a při okraji vozovky a přes uliční vpusti nebo vpusti liniových žlabů vyústěna do stávající jednotné obecní kanalizace.

**G. Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku**

Dopravní značení pro chodníky není navrženo.

**H. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu**

Stavební objekt nevyžaduje zvláštní podmínky údržby.

**I. Vazba na případné technologické vybavení**

Neobsazeno.

**J. Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů**

Neobsazeno.

**K. Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

V prostoru dotčeném stavbou se po dobu samotné výstavby nepředpokládá pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

V Praze 07/2022

Vypracoval: Ing. Zbyněk Karásek