

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby: DÝŠINA – ŠKOLNÍ ULICE V ÚSEKU 5. KVĚTNA – LUČNÍ REKONSTRUKCE MK

Stavební objekt: SO 101 - KOMUNIKACE

Katastrální území: Dýšina

Kraj: Plzeňský

Charakter stavby: rekonstrukce - oprava

Stupeň PD: projektová dokumentace pro sloučené řízení stavby

Objednatel: Obec Dýšina  
Náměstí míru 30  
330 02 Dýšina

Projektant: Ing. Viktor Vaidiš

Adresa: K mostu 51 , 330 02 Dýšina  
autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby ČKAIT 0201849

### B. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

#### B1. Úvod

Projektová dokumentace řeší opravu stávající místní komunikace Školní ulice v úseku od ul. 5. května (silnice II/180) ke křižovatce s Luční ulicí v Dýšině. Místní komunikace ulice Školní začíná v místě napojení na silnici II/180 ul. 5.května. Komunikace slouží jako příjezdová cesta k základní škole a mateřské škole. Ulicí se pohybuje autobus MHD resp. meziměstské dopravy. Oprava je založena na výměně konstrukčních vrstev komunikace a výškovou úpravu stávající levostranné obruby. Součástí stavby je obnova vodorovného značení zastávky a vozítko pásu místa pro přecházení.

Celková délka rekonstruované komunikace ulice Ke hřišti je 437,00m. V rámci rekonstrukce jsou pročištěny prvky odvodnění. V rámci stavby budou výškově upraveny poklopy šachet a ostatní povrchové znaky inženýrských sítí.

#### B2. Současný stav

Komunikace je směrově nerozdělená místní komunikace s jednostranným chodníkem-vpravo. Komunikace je lemována kamenným krajníkem. Levostaranný krajník je zafalťován nebo zasypán.

Z konstrukčního hlediska se jedná o netuhou vozovku se souvrstvím z asfaltových směsí. Komunikace je vedena intravilánem.

Vývrty bylo zjištěno, že tloušťky asfaltových vrstev se pohybují od 55 do 59 mm v 1 vrstvě! Celkem 2 vývrty byly provedeny v trhlíně, která procházela celou asfaltovou vrstvou.

Konstrukce vozovky zjištěná kopanou sondou je popsána v zápise o provedení kopané sondy.

Výsledky zkoušek zeminy jsou v připojené tabulce, splnění či nesplnění požadovaných normových parametrů je potom v souhrnném vyjádření ke vhodnosti zeminy. Z výsledků vyplývá, že zemina není vhodná pro použití bez úprav v aktivní zóně vozovky. Důvodem je její klasifikace, nebezpečná namrzavost a velmi nízká hodnota poměru únosnosti CBR. Na základě výše uvedených zjištění je nutno konstatovat, že při zásahu do podloží vozovky je nutno zeminu aktivní zóny upravit nebo vyměnit. Tloušťka upravované vrstvy podle ČSN 73 6133, tab. 5 bude min. 50 cm.

Měřením únosnosti bylo zjištěno, že vozovka vykazuje zatížitelnost pouhé 1 TNV/24 hod. pro zbytkovou dobu životnosti 25 let.

Prohlídkou byly zjištěny tyto poruchy:

- ztráta asfaltového tmelu
- hloubková koroze
- vysprávk

- mozaikové trhliny
- podélné trhliny úzké
- příčné trhliny úzké
- podélné trhliny široké
- příčné trhliny široké
- podélné trhliny rozvětvené
- příčné trhliny rozvětvené
- síťové trhliny
- zvýšená nezpevněná krajnice

Lze identifikovat 2 hlavní příčiny vzniku výše uvedených poruch. Jednou z nich je únava asfaltem stmelných vrstev. Ta vznikla vlivem stárí a ztrátou původních vlastností asfaltového pojiva a má za následek snížení odolnosti proti účinkům zatížení a klimatických vlivů. Další příčinou vzniku poruch je nedostatečná únosnost konstrukce vozovky a nevhodná zemina aktivní zóny.

### B3. Výchozí podklady

Projektová dokumentace byla vypracována na základě následujících podkladů:

- vyjádření správců inž. sítí
- katastrální mapy, výpisy vlastníků dotčených pozemků
- geodetické výškopisné a polohopisné zaměření
- ZPRÁVA Č. 58/2019 DIAGNOSTICKÝ PRŮZKUM VOZOVKY A NÁVRH JEJÍ OPRAVY „Dýšina, Školní ul., úsek 5. května – Luční“
- ostatní mapové podklady
- pro zpracování dokumentace byly použity ČSN platné v oboru silničního stavitelství a další předpisy

## C. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### C1. Rozsah úpravy

Rekonstrukce ulice Školní je prováděna v úseku II/180 (ulice 5.května) k ulici Luční. V letošním roce je prováděna povrchová úprava silnice II/180 v intravilánu obce Dýšina včetně VDZ. Celková délka úpravy Školní ulice je 437,00m. Konstrukce komunikace je s povrchem z asfaltového betonu. Princip rekonstrukce je výměna všech konstrukčních vrstev komunikace včetně případné sanace podloží. Součástí opravy je zvýšení obrubníku na levé straně úpravy v místech, kde není v současné době obrubník takto upraven. Plochy dotčené výměnou obrub nebo jejich výškovou úpravou budou uvedeny do původního stavu tzn. předlážděny nebo zatravněny. Komunikace je odvodněna do uličních vpustí, které budou pročištěny a to včetně přípojek. Součástí návrhu jsou úpravy stávajících vjezdů a vchodů do rodinných domů v místech výškově upravovaných obrubníků resp. krajníků. Součástí stavby je výšková úprava poklopů jednotné kanalizace a výšková úprava ostatních znaků inž. sítí. Stavbou bude obnoveno vodorovné značení zastávky a vodícího pásu místa pro přecházení

### C2. Šířkové uspořádání

Základní šířka vozovky je 6,0m.

### C3. Výškové řešení

Niveleta vozovky vychází ze stávající výškové úrovně vozovky. Podélné sklony jsou patrné z PD a odpovídají včetně zakružovacích oblouků ČSN 736110.

Směrově komunikace kopíruje stávající vedení resp. tvar parcel

### C4. Příčné sklony

Základní příčný vozovky je 2,5% pravostranně. V místech napojení na ostatní MK příčný sklon přizpůsoben podélnému sklonu vozovek uvedených MK

C5. Konstrukční vrstvy

Jednotlivé konstrukční vrstvy jsou patrné z výkresové dokumentace.

Pro návrh opravy je uvažována třída dopravního zatížení V (15 – 100 TNV/24 hod.). Vzhledem k výše uvedeným zjištěním doporučuji provedení kompletní rekonstrukce vozovky, např. v níže uvedené skladbě podle TP 170 (D1-N-1-PIII):

- zemní pláš z vhodné zeminy zhutněná na min. 45 MPa
- spodní podkladní vrstva ŠD 0/45 (0/32); 200 mm; ČSN 73 6126-1 zhutněná na min. 80 MPa
- horní podkladní vrstva MZK 0/32; 150 mm; ČSN 73 6126-1 zhutněná na min. 130 MPa
- asfaltová podkladní vrstva ACP 16 S 50/70; 60 mm; ČSN 73 6121
- spojovací postřik PS-C; 0,35 kg/m<sup>2</sup>; ČSN 73 6129
- obrusná vrstva ACO 11 + 50/70; 40 mm; ČSN 73 6121
- obrubníky podél komunikace jsou navrženy kamenné krajníky – stávající případně doplněné ze sběrného dvora v Dýšině
- základní převýšení obrubníku je +10cm
- v místě vjezdu je převýšení +4cm
- v místě vchodu je převýšení +2cm
- plocha vjezdů je provedena bet. dlažbou tl. 80mm přírodní barvy
- plocha vchodů je provedena bet. dlažbou tl. 60mm přírodní barvy
- předlážděné plochy před školou je provedeno stáv. kamennou dlažbou do drtě
- případně uvolněné obruby budou znovu osazeny a poškozená dlažba za obrubou předlážděna
- ostatní plochy budou zatravněny

C6. Odvodnění

Odvodnění komunikace je provedeno – zachování stáv. stavu-do uličních vpustí. Stavbou dojde k jejich pročištění a to včetně přípojek

Všechny poklopy a šoupata, ve vozovce i mimo ni, budou výškově upraveny.

C7. Inženýrské sítě

V prostoru stavby se nacházejí podzemní inženýrské sítě. V situaci jsou podzemní sítě zakresleny orientačně, dle podkladů jednotlivých správců. Před zahájením výkopových prací je nutné provést vytýčení všech podzemních sítí a respektovat stanoviska jednotlivých správců.

- kabely telefonní sítě
- vodovod
- plynovod
- kanalizace
- el. kabely NN
- el. kabely NN – vzdušné vedení

**Před zahájením stavebních prací je nutné provést vytýčení všech podzemních inž. sítí včetně přípojek.**

C7. Dopravní značení

Trvalé svislé a vodorovné značení bude provedeno dle výkresové dokumentace, případně dle změn, které budou stanoveny Policií ČR DI MŘ Plzeň a příslušného odboru dopravy. Poškozené vodorovné dopravní značení musí být uvedeno do původního stavu.

C8. Zemní práce

Vzhledem k provedenému posouzení zeminy je možné, že bude muset dojít k výměně zeminy v aktivní zóně. Vzhledem k blízkosti zástavby nelze provést strojové vápnění. Při výměně zeminy je nutné v co největší míře zamezit přístupu vody do podloží. Doporučujeme případnou výměnu provádět po úsecích, jednak z důvodu ověření dosažené míry zhutnění na pláni a jednak z důvodu snazšího přístupu k okolním objektům.

Pod komunikací je navržena sanace lomovým kamenem 0-125 a mezi stávající terén a sanace je vložena separační geotextilie. Sanace provést pouze v případě nevyhovujících statických zkoušek a po dohodě s technickým dozorem investora v nutném rozsahu.

Požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci jsou uvedeny v zákoně č.309/2006 Sb. ( Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ) v návaznosti na zákon č.262/2006 Sb, (

Zákoník práce ) a zákoně 591/2006 Sb. ( O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích ).

Zvlášť se upozorňuje na provádění zemních prací. Je povinností zhotovitele, aby zjistil a vyznačil všechny inženýrské sítě a jiné překážky, hlediska směrového a hloubkového uložení. Vyznačení musí být potvrzeno jejich provozovateli.

Výkopy, přiléhající k veřejným komunikacím, musí být opatřeny výstražnou dopravní značkou, za noci výstražným červeným světlem. Výstražná světla mohou být vzdálena od sebe nejvýše 50 m. Přes výkop hlubší než 0.5 m se musí zřídit bezpečné přechody o min. šířce 0.75 m. Přechody nad výkopem hlubokým do 1.5 m, musí být opatřeny oboustranným zábradlím o výšce 1.1 m. Pro pracovníky pracující ve výkopech, musí být zřízen bezpečný sestup ( výstup ), okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0.5 m od hrany výkopu. Objekty, nacházející se v blízkosti výkopu, musí být v případě ohrožení zabezpečeny.

Provádět zemní práce v ochranném pásmu elektrických, plynových a jiných nebezpečných vedení, je možné za předpokladu, že budou učiněna opatření zabráňující nebezpečnému přiblížení pracovníků či strojů k těmto vedením.

Při stavebních pracích lze používat stroje a zařízení, které svou konstrukcí, provedením a technickým stavem odpovídají předpisům k zajištění bezpečnosti práce. Stroje lze používat jen k účelům, pro které jsou technicky způsobilé v souladu s technickými ustanoveními danými výrobcem a technickými normami.

Tato technická zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace a doplňuje její výkresovou část.

Při použití této dokumentace pro výběr zhotovitele se předpokládá, že účastníci výběrového řízení budou na potřebné odborné úrovni, nezbytné k dopracování realizační, výrobní a dílenské dokumentace, či jejich zajištění, stejně jako k následné realizaci díla, a budou plně odpovědní za odborné stanovení celkového rozsahu činností a prací včetně potřebného materiálu, nezbytných ke zhotovení díla, na základě údajů definovaných v této projektové dokumentaci. Účastníci výběrového řízení jsou při tvorbě cenové nabídky povinni zohlednit všechny další nezbytné náklady spojené s realizací díla, a to včetně těch, které nejsou přímo uvedeny, či přímo nevyplynou z této projektové dokumentace. Za případné chybějící položky v cenové nabídce, které budou potřebné pro realizaci díla, plně odpovídá účastník výběrového řízení. Souhlas s výše uvedeným vyjadřuje každý účastník výběrového řízení podáním cenové nabídky.

Technologie (konstrukční a materiálové systémy) navržené v této projektové dokumentaci lze nahradit jinými, ale vždy komplexním a certifikovaným systémem. V rámci zvoleného systému budou dodrženy technologické postupy dodavatele systému. Veškeré uvedené materiály nejsou závazné, je možné je nahradit jinými, ale vždy na stejné či vyšší kvalitativní úrovni. Během provádění je nutné dodržovat požadavky příslušných technických norem a podmínky aplikace, které udávají příslušní výrobci materiálu. Pokud je vyžadováno provedení zkoušek přímo na stavbě (dle technologických postupů aplikací jednotlivých materiálů a systémů), jsou tyto zkoušky součástí dodávky zhotovitele.

Navržené stavební úpravy jsou v souladu s obecně technickými požadavky na výstavbu.

Při neshodách mezi PD a technickou zprávou je dodavatel stavby povinen kontaktovat projektanta. Pokud tak neučiní, není projektant zodpovědný za realizovanou část.