| | | | |
|---|---|---|---|
| Hlavní inženýr projektu: | Bc. Jakub Cingroš | | Bc. Jakub Cingroš<br>Závodu míru 682,<br>360 17 K. Vary<br>tel: 799 991 235<br>e-mail:<br>cingros.projekty@gmail.com |
| Zodpovědný projektant: | Petr Švorba | | |
| Vypracoval: | Bc. Jakub Cingroš | | |
| Objednatel: | **Město Nové Sedlo**<br>Masarykova 502, 357 34 Nové Sedlo | | Číslo zakázky:<br>P022024 |
| Název:<br>**Obnova povrchu a zatrubnění v ul. Školní, Loučky** | | Datum:<br>04/2024<br>Úroveň:<br>DPS | Paré číslo: |

# O B S A H

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU 2

B. STÁVAJÍCÍ STAV A ZÁKLADNÍ ÚDAJE 2

C. TECHNICKÝ POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ 10

D. POUŽITÁ LITERATURA 17

## A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

| | |
|---|---|
| Název akce: | Obnova povrchu a zatrubnění v ul. Školní, Loučky |
| Místo stavby: | Loučky, Nové Sedlo |
| Kraj: | Karlovarský |
| Hlavní inženýr projektu: | Bc. Jakub Cingroš<br>Závodu míru 682, 360 17 Karlovy Vary<br>IČO: 19691238<br>tel.:799 991 235 e-mail:cingros.projekty@gmail.com |
| Odpovědný projektant: | Petr Švorba ČKAIT: č. 0301467<br>tel.: 792 305 909 e-mail: svorba@geoprojectkv.cz |

## B. STÁVAJÍCÍ STAV A ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Jedná se o obnovu povrchu v části ulice Školní v obci Loučky. Jde o ulici v centrální části obce, ve které se nachází převážně rodinné domy. Povrch ulice je živičný proměnné šířky 4,50 – 5,50 m; ve slepé části 3,50 – 5,00 m. Celá oblast stavby je bez komunikací pro pěší. V této oblasti nejsou žádné plochy pro parkování – parkuje se na okraji komunikace či na původně travnatých plochách, které jsou nyní vyježděné a nevzhledné. Odvodnění ulice je řešeno do přilehlého rigolu, betonového žlabu či do zeleně, kde se voda vsakuje. Povrch komunikace je vyžilý, nemá jednoznačný příčný spád vlivem četných opravovaných míst po překopech pro inženýrské sítě. Na mnoha místech se navíc nacházejí výtluky.

LOUČKY
Karlovarská
Karlovarská
Karlovarská
Školní
Školní
Školní
Školní
Školní
Školní
Školní
Školní
Školní
Sportovní
Sportovní
U porcelánky
U porcelánky
Sepá

# C. TECHNICKÝ POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Technické řešení je navrženo dle ČSN 73 6110 – PROJEKTOVÁNÍ MÍSTNÍCH KOMUNIKACÍ s ohledem na požadavky: vyhlášky č.398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

## C.1.1 BOURÁNÍ A ODSTRANĚNÍ POVRCHŮ

**Živice** – V celém rozsahu stavby bude provedeno frézování stávajícího živičného krytu v min. tloušťce 0,10 m. Tento odfrézovaný asfalt bude po dohodě s obcí uložen na vhodném pozemku, aby mohl být následně použit při opravě jiných komunikací v obci.

**Betony, obrubníky** – U některých domů se nachází dobetonované plochy. Některé úseky komunikace jsou lemovány obrubníky. Vše bude dle situačního návrhu v potřebném rozsahu vybouráno, odvezeno na skládku a nahrazeno novými obrubníky a dlážděnými plochami.

**Propustky a betonový žlab** – V části ulice Školní bude vybourán betonový žlab a propustky pod vjezdy a přístupovými chodníčky. Žlab bude nahrazen zatrubněným příkopem a zpevněné plochy budou nahrazeny novými.

**Trávník a ornice** – V některých místech bude před osazením nových obrubníků zapotřebí sejmout ornici, která bude následně použita k terénním úpravám po dokončení zpevněných ploch.

## C.1.2 ŠÍŘKOVÉ A VÝŠKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ

Šířkové uspořádání bude v zásadě zachováno. Hlavní část ulice Školní je navržena v šířce 5,00 m. Slepá část ulice Školní je navržena v šířce 3,50 – 5,50 m dle místních podmínek. Nově nahrazované vstupy a vjezdy jsou navrženy v původních rozměrech.

Výškové řešení bude odvozeno od stávajícího stavu, podélný spád zůstane zachován a příčný spád nového povrchu bude proveden min. 2,0 % (ideálně 2,5 %) dle stávajícího spádování do přilehlé zeleně; ve slepé části ulice do betonového žlabu.

## C.1.3 OBRUBNÍKY

V ulici bude respektováno stávající uspořádání – silniční obrubníky budou osazeny namísto stávajících dle situačního návrhu. Silniční obrubník je navržen betonový o rozměrech 1000 x 150 x 250 mm. Záhonové obrubníky jsou navrženy u vstupů a vjezdů a budou o rozměrech 1000 x 80 x 250 mm. Všechny obrubníky budou uloženy do betonového lože min. tl. 0,10 m – beton C25/30 XF3.

***Betonový silniční obrubník***

***Betonový záhonový obrubník***

## ZÁKLADNÍ SCHÉMA ZABUDOVÁNÍ OBRUBNÍKU

POČET % KOTVENÉ ČÁSTI OBRUBNÍKU
Z CELKOVÉ VÝŠKY OBRUBNÍKU

## C.1.4 NÁVRH SKLADBY NOVÉ VOZOVKY

| | | | |
|---|---|---|---|
| ODFRÉZOVÁNÍ | | | 100 mm |

**SKLADBA "A" (vozovka D1-N-2-V-PIII) – komunikace**

| | | | |
|---|---|---|---|
| ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY | ACO 11 | (ČSN EN 13108-1) | 40 mm |
| INFILTRAČNÍ POSTŘIK 0,6 kg/m2 | | | |
| ASFALTOVÝ BETON PRO PODKLADNÍ VRSTVY | ACP 16+ | (ČSN EN 13108-1) | 60 mm |
| SPOJOVACÍ POSTŘIK 0,3 kg/m2 | | | |
| ŠTĚRKODRŤ* | $ŠD_A$ | (ČSN 73 6126-1) | 150 mm |
| ŠTĚRKODRŤ* | $ŠD_A$ | (ČSN 73 6126-1) | 150 mm |
| **tloušťka konstrukce celkem** | | | **400 mm** |

*** V případě zjištění nevyhovujících podkladních vrstev bude lokálně zhotovena celá skladba komunikace.**

**SKLADBA „B“ (vozovka D2-D-1-CH-PIII) – vstupy**

| | | | |
|---|---|---|---|
| BETONOVÁ DLAŽBA | DL I | (ČSN 73 6131) | 60 mm |
| LOŽE | L | (ČSN 73 6131) | 30 mm |
| ŠTĚRKODRŤ | $ŠD_A$ | (ČSN 73 6126-1) | 150 mm |
| **tloušťka konstrukce celkem** | | | **240 mm** |

**SKLADBA „C“ (vozovka D2-D-1-VI-PIII) – vjezdy**

| | | | |
|---|---|---|---|
| BETONOVÁ DLAŽBA | DL I | (ČSN 73 6131) | 80 mm |
| LOŽE | L | (ČSN 73 6131) | 40 mm |
| ŠTĚRKODRŤ | $ŠD_A$ | (ČSN 73 6126-1) | 250 mm |
| **tloušťka konstrukce celkem** | | | **370 mm** |

**SKLADBA "D" (plastové tvárnice se štěrkem) – plochy pro parkování**

| | | | |
|---|---|---|---|
| PLASTOVÁ ZATRAVŇOVACÍ TVÁRNICE + VÝPLŇ STĚRK | | | 50 mm |
| LOŽE | L | (ČSN 73 6131) | 40 mm |
| HYDROFOBNÍ TEXTILIE NTRF | | | |
| ŠTĚRKODRŤ | $ŠD_A$ | (ČSN 73 6126-1) | 250 mm |
| **tloušťka konstrukce celkem** | | | **340 mm** |

| | |
|---|---|
| Rozměry | 330 x 330 x 50 mm |
| Tloušťka stěny | 5 mm |
| Materiál | LD-PE, recyklovaný materiál, recyklovatelný |

Skladba vozovky je navržena dle katalogu vozovek TP 170.

Podrobnosti k navrženým vrstvám upřesňují příslušné ČSN, ty jsou uvedeny výše a v TP 170. Vrstvy budou pokládány tak, aby byly dodrženy jejich maximální i minimální tloušťky dle příslušných ČSN a TP. Požadované míry zhutnění jednotlivých vrstev jsou uvedeny u skladeb konstrukcí v TP 170.

### C.1.5 ODVODNĚNÍ

Odvodnění bude zachováno stávající – do přilehlé zeleně a rigolu s betonovým žlabem, který bude zatrubněn a v místech příčného spádu komunikace směrem ke žlabu budou zřízeny uliční vpusti napojené do zatrubněného rigolu. Rigol bude zatrubněn potrubím PVC KG DN 200 SN8 uloženým do hloubky dna cca 0,8 m pod novým terénem. Terén nad potrubím bude dosypán zároveň s niveletou komunikace a oplocením parcel. Na trase potrubí jsou navrženy revizní šachty či vpusti po cca 40 m.

**Sestava šachet (RŠ1 – RŠ4):**

Šachty jsou tvořeny šachtovým dnem DN425 s průtočným napojením DN 200, výšky 638 mm, šachtovou korugovanou rourou DN425 výšky cca 0,3 m (hloubka uložení dna potrubí 0,8 m) a plastovým poklopem A15.

**Šachtové dno včetně těsnění – průtočné**

| KG DN/OD | úhel ° | $D_u$ mm | $H_1$ mm | $H_2$ mm | $H_4$ mm |
|---|---|---|---|---|---|
| 110 | 0 | 538 | 582 | 81 | 296 |
| 160 | 0 | 570 | 611 | 85 | 320 |
| 200 | 0 | 619 | 638 | 93 | 340 |
| 250 | 0 | 909 | 611 | 80 | 326 |
| 315 | 0 | 1 005 | 668 | 79 | 383 |
| 160 | 30 | – | 611 | 85 | 320 |
| 200 | 30 | – | 638 | 93 | 340 |
| 160 | 60 | – | 611 | 85 | 320 |
| 200 | 60 | – | 638 | 93 | 340 |
| 160 | 90 | – | 611 | 85 | 320 |
| 200 | 90 | – | 638 | 93 | 340 |

**Sestava vpustí (UV1, UV2):**

Vpusti jsou tvořeny vpusťovým dílem DN425 s odtokem DN 200, výšky 1010 mm, šachtovou korugovanou rourou DN425 výšky cca 0,45 m (hloubka uložení dna potrubí 0,8 m) s nátokem přes spojku in-situ DN200, teleskopickou rourou DN 425 s utěsněním a litinovou mříží D400.

**Šachtová korugovaná roura – bez hrdla**

| Typ | $D_y$ mm | $D_u$ mm | $H_1$ mm | $H_2$ mm | $L_1$ mm |
|---|---|---|---|---|---|
| 315 × 1 250 | 315 | 354 | 1 250 | – | 50 |
| 315 × 2 000 | 315 | 354 | 2 000 | – | 50 |
| 315 × 3 000 | 315 | 354 | 3 000 | – | 50 |
| 315 × 6 000 | 315 | 354 | 6 000 | – | 50 |
| 425 × 1 500 | 425 | 476 | 1 500 | – | 70 |
| 425 × 2 000 | 425 | 476 | 2 000 | – | 70 |
| 425 × 3 000 | 425 | 476 | 3 000 | – | 70 |
| 425 × 6 000 | 425 | 476 | 6 000 | – | 70 |

### C.1.6 VEGETAČNÍ ÚPRAVY

Po provedení kompletní obnovy vozovky a osazení všech obrubníků bude uvedeno okolí stavby do původního stavu. V místech zásahu do zeleně bude provedeno ohumusování v tl. minimálně 0,10 m a osetí travním semenem.

## D. POUŽITÁ LITERATURA


- ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6102 – Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
- TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací
- Vyhláška 398/2009Sb.

# SITUACE M 1:500

# SITUACE M 1:500

## LEGENDA:

- OBNOVA POVRCHU VOZOVKY - ASFALT - SKLADBA A
- VSTUPY - BETONOVÁ DLAŽBA - SKLADBA B
- VJEZDY - BETONOVÁ DLAŽBA - SKLADBA C
- PLOCHA PRO PARKOVÁNÍ - PLASTOVÉ ZATRAVŇOVACÍ TVÁRNICE - VÝPLŇ ŠTĚRK - SKLADBA D
- VEGETAČNÍ PLOCHY - TRÁVNÍK PARKOVÝ
- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
- HRANA ZPEVNĚNÝCH PLOCH
- SILNIČNÍ BETONOVÝ OBRUBNÍK, NÁŠLAP 12 cm
- ZÁHONOVÝ BETONOVÝ OBRUBNÍK, NÁŠLAP 0 cm
- ZATRUBNĚNÝ RIGOL - POTRUBÍ PVC KG DN200
- RŠ 1, UV 1 — NAVRHOVANÉ REVIZNÍ ŠACHTY / VPUSTI