



# **Rekonstrukce MK Resslera, Děčín IV**

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE  
PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ A PROVÁDĚNÍ STAVBY

## **SO 101 Místní komunikace**

### **D.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

PRAHA

LISTOPAD 2021

**Obsah**

|    |   |   |
|----|---|---|
| a) | Identifikační údaje objektu .....   | 3 |
| b) | Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení.....   | 3 |
| c) | Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci - dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.....                                 | 5 |
| d) | Vztah pozemní komunikace k ostatním objektům stavby.....  | 5 |
| e) | Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů .....   | 5 |
| 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.....   | 7 |
| k) | řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace..... | 7 |

**a) Identifikační údaje objektu**

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Název stavby:         | Rekonstrukce MK Resslera, Děčín IV   |
| Stupeň dokumentace:   | Dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby   |
| Stavební objekt:      | SO 101 Místní komunikace<br>délka 0,20362 km   |
| Místo stavby:         | Děčín - Podmokly   |
| Katastrální území     | Podmokly (okres Děčín); 562335   |
| Kraj:                 | Ústecký  |
| Objednatel:           | Statutární město Děčín<br>Magistrát města Děčín<br>Mírové nám. 1175/5<br>40538 Děčín IV<br>IČ: 00261238<br>DIČ: CZ00261238 |
| Zhotovitel:           | NDCon s. r.o.<br>Zlatnická 10/1582<br>110 00 Praha 1<br>IČ: 64939511<br>DIČ: CZ64939511                                    |
| Odpovědný projektant: | Ing. Pavel Ibl, autorizovaný inženýr v oboru<br>dopravní stavby ČKAIT 0012886  |

**b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení**

SO 101 řeší rekonstrukci místní komunikace v ulici Resslera. Řešená místní komunikace se nachází v části města Děčín – Podmokly. Začíná na křižovatce ulic Resslera a Žižkova a končí obratištěm na konci ulice Resslera. Komunikace je situována na pozemku p.č. 747 a 724/1 v k.ú. Podmokly. Délka komunikace je 0,20362 km.

Směrové a výškové poměry rekonstruované místní komunikace jsou zřejmé z příloh C.3. Koordinační situační výkres a D.1.2. Podélný profil.

Vozovka místní komunikace je navržena v šířce 4,3 m. Na začátku je navržen chodník po pravé straně navazující na stávající chodník od Žižkovy ulice, v km 0,005 je místem pro přecházení chodec převeden na levou stranu, kde pokračuje chodník až do km 0,065, kde je opět místem pro přecházení převeden na druhou stranu a po pravé straně pak pokračuje jednostranný chodník až do konce ulice.

Vozovka je navržena netuhá s jednostranným příčným sklonem 2,5 %. Chodník je navržen s příčným sklonem 2,0 %. Vozovka je navržena z asfaltového betonu. Parkovací stání jsou navržena z velké kamenné kostky z deponie města. Chodníky jsou navrženy

z drobné kamenné kostky, resp. z mozaikové dlažby (řezaná žulová světlý odstín). Konstrukce zpevněných ploch je uvedena v kapitole e) a je zřejmá i ze vodorovného příčného řezu. Vozovka bude lemována kamennými obrubníky v místech, kde k ní přiléhá chodník. Místa, kde je parkovací pruh, resp. sjezd k řadovým garážím, budou bez obrubníku. Spára mezi asfaltovou vozovkou a kamennou dlažbou bude ošetřena asfaltovou zálivkou. Pro zamezení parkování před vchody do domů po severní straně ulice budou v parkovacím pruhu umístěny kamenné obrubníky OP6 délky 1 m, převýšené o 8 cm.

Obratiště na konci ulice bude nově zpevněno kamennou dlažbou. Tvar obratiště pro osobní automobily bude vyskládán z drobné kamenné kostky z deponie města, okolní plochy pak z velké kamenné kostky. Obratiště bude navrženo v celé ploše v plné únosnosti tak, aby bylo umožněno otáčení i nákladních automobilů (např. pro svoz odpadu). Normových rozměrů obratiště pro nákladní automobily nelze vzhledem ke stísněným poměrům dosáhnout, a proto obratiště zůstává ve stávajících rozměrech, které jsou maximální možné.

Pro provedení stavby je třeba nejprve odstranit stávající konstrukce vozovky v tl. 0,3 m a provedou se odkopávky pro zřízení sanace viz kapitola e). Plán se zhutní na hodnotu  $E_{def,2} = \min. 45 \text{ MPa}$ . Plán je třeba ochránit před znehodnocením povětrnostními vlivy a staveništní dopravou. Podél zdi bude položena nová fólie. Následně budou zhotoveny zhutněné šterkové vrstvy, požadovaná únosnost na jednotlivých vrstvách je  $E_{def,2} = 70 \text{ MPa}$  resp.  $100 \text{ MPa}$  ve vozovce. V místech vozovky s asfaltobetonovým povrchem dojde na šterkové vrstvy k aplikaci infiltračního postřiku a následně položení asfaltobetonových vrstev. Mezi vrstvy asfaltobetonu bude aplikován spojovací postřik.

Odvodnění místní komunikace je v celé délce řešeno příčným a podélným sklonem do stávajících uličních vpustí. Pro odvodnění zemní pláně, resp. báze sanace, je navržena podélná drenáž, která bude vyústěna do kanalizace přes přípojky uličních vpustí.

Na začátku ulice u křižovatky s Žižkovou ulicí je po severní straně navrženo místo pro kontejnery. Opěrná zídka vymezuje prostor stání pro kontejnery. Tato zídka bude zhotovena z tvárnic ztraceného bednění s armováním a „zmonolitněním“ prolitím betonovou směsí C25/30-XF4. První řada bude uložena do betonového lože C16/20. Bude se jednat o základ tl. min. 200 mm. Pro výkop bude použito příložné pažení z bednicích desek, které budou mít ve spodní části zaraženy dřevěné kůly proti ujetí a v horní části budou rozepřeny např. dřevěným trámek. Armování bude z betonářské výztuže B5005, R10 ve vodorovném i svislém směru. Ve vodorovném směru budou uloženy vždy 2 pruty při krajích. Ve svislém směru budou zhotoveny „U“ rámy, které budou vloženy do bednění a svázány s vodorovnými pruty. Vše se následně prolíje. Z důvodu ztužení konstrukce budou směrem do svahu zhotoveny dva pilířky. Jejich výztuž bude betonářsky provázána. Kotevní délky jsou 40 profilů, k tomu budou používány příložky. Bednění bude provázáno a po zalití a vytvrzení betonové směsi budou na cementovou maltu uloženy zákrytové desky. Povrch stání bude zhotoven z velkých dlažebních kostek z deponie města. Tyto kostky budou uloženy do šterkopískového hutněného lože. Kamenný krajník KS3 bude uložen do betonu a bude vymezovat prostor stání a vozovky.

Optické vedení společnosti CETIN a.s. bude uloženo v délce 276 m do plastových půlených chrániček s přidanou chráničkou KOPOFLEX  $\varnothing 110 \text{ mm}$ .

Plynárenské zařízení bude uloženo do pískového obsypu v průměru 0,25 m okolo plynárenského vedení.

Kabelové vedení společnosti ČEZ Distribuce a.s. bude uloženo do dělené chráničky.

**c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci - dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.**

- Podkladem pro vypracování projektové dokumentace byla:
- zadávací dokumentace zadavatele
- terénní prohlídka
- geodetické zaměření stávajícího stavu
- vyjádření správců sítí
- posouzení zemin a návrh úpravy aktivní zóny - přiloženo v samostatné zprávě

Geodetické zaměření bylo použito pro vytvoření prostorového modelu zájmového území. V modelu bylo následně navrženo směrové a výškové řešení místní komunikace s použitím návrhových parametrů dle ČSN 73 6110.

**d) Vztah pozemní komunikace k ostatním objektům stavby**

Stavba se skládá ze dvou stavebních objektů, kde SO 401 řeší veřejné osvětlení v ulici přímo souvisí s objektem SO 101.

**e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů**

Návrh skladby vozovky byl proveden podle dodatku TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací. Pro návrh bylo použito následujících vstupních údajů:

- Třída dopravního zatížení..... $V$  ( $TNV_k < 100$  vozidel)
- Návrhová úroveň porušení vozovky.....D 1-N
- Minimální modul přetvárnosti na zemní pláni..... $E_{def,2} = 45$  MPa (v místě vozovky), 30 MPa (v místě chodníku a parkovacích stání)

Skladba vozovky a parkovacích stání s asfaltobetonovým povrchem:

|                                      |         |                        |                      |
|--------------------------------------|---------|------------------------|----------------------|
| Asfaltový beton pro obrusné vrstvy   | ACO 11  | 40 mm                  |                      |
| Postřík spojovací asfaltový          | PS.A.   | 0,25 kg/m <sup>2</sup> |                      |
| Asfaltový beton pro podkladní vrstvy | ACP 16+ | 70 mm                  |                      |
| Postřík infiltrační asfaltový        | PI.A.   | 0,35 kg/m <sup>2</sup> |                      |
| Štěrkodrt' 0-32                      | ŠD(A)   | 150 mm,                | $E_{def,2} = 80$ MPa |
| Štěrkodrt' 0-63                      | ŠD(B)   | 150 mm,                | $E_{def,2} = 60$ MPa |
| Celkem                               |         | 410 mm                 |                      |

Skladba chodníků vpravo:

|                      |       |         |                      |
|----------------------|-------|---------|----------------------|
| Řezaná žulová kostka | DL    | 60 mm   |                      |
| Ložná vrstva fr. 0-4 | L     | 40 mm   |                      |
| Štěrkodrt' 0-32      | ŠD(B) | 250 mm, | $E_{def,2} = 60$ MPa |
| Celkem               |       | 350 mm  |                      |

Skladba chodníků vlevo a sjezdy na chodníku vpravo:

|                       |       |         |                              |
|-----------------------|-------|---------|------------------------------|
| Drobná kamenná kostka | DL    | 100 mm  |                              |
| Ložná vrstva fr. 4-8  | L     | 40 mm   |                              |
| Štěrkodrt' 0-32       | ŠD(B) | 250 mm, | $E_{def,2} = 60 \text{ MPa}$ |
| Celkem                |       | 390 mm  |                              |

Vjezdy do řadové garáže po pravé straně:

|                         |       |         |                              |
|-------------------------|-------|---------|------------------------------|
| Velká kamenná kostka    | DL    | 150 mm  |                              |
| Podkladový beton C20/25 | L     | 100 mm  |                              |
| Štěrkodrt' 0-32         | ŠD(B) | 150 mm, | $E_{def,2} = 50 \text{ MPa}$ |
| Celkem                  |       | 400 mm  |                              |

Parkovací pruh:

|                      |       |         |                              |
|----------------------|-------|---------|------------------------------|
| Velká kamenná kostka | DL    | 150 mm  |                              |
| Ložná vrstva fr. 4-8 | L     | 50 mm   |                              |
| Štěrkodrt' 0-32      | ŠD(B) | 200 mm, | $E_{def,2} = 50 \text{ MPa}$ |
| Celkem               |       | 400 mm  |                              |

Skladba obratiště z drobné kostky:

|                       |       |         |                              |
|-----------------------|-------|---------|------------------------------|
| Drobná kamenná kostka | DL    | 100 mm  |                              |
| Ložná vrstva fr. 4-8  | L     | 40 mm   |                              |
| Štěrkodrt' 0-32       | ŠD(A) | 150 mm, | $E_{def,2} = 80 \text{ MPa}$ |
| Štěrkodrt' 0-63       | ŠD(B) | 150 mm, | $E_{def,2} = 60 \text{ MPa}$ |
| Celkem                |       | 440 mm  |                              |

Skladba plochy obratiště z velké kostky:

|                      |       |         |                              |
|----------------------|-------|---------|------------------------------|
| Velká kamenná kostka | DL    | 150 mm  |                              |
| Ložná vrstva fr. 4-8 | L     | 50 mm   |                              |
| Štěrkodrt' 0-32(B)   | ŠD(B) | 200 mm, | $E_{def,2} = 50 \text{ MPa}$ |
| Celkem               |       | 400 mm  |                              |

Na základě provedeného inženýrsko-geologického průzkumu se v celém úseku předpokládá nedostatečně únosné podloží. Po odstranění stávající konstrukce vozovky budou odtěženy zeminy až do úrovně zemní pláně. Následně budou provedeny statické zatěžovací zkoušky. V případě, že nebude dosaženo předepsaného modulu přetvárnosti, bude se pokračovat v odkopávkách do úrovně parapláně (báze aktivní zóny). Následně bude

provedeno vyspárování k odvodňovacímu prvku tj. drenáži. Poté bude provedena roznášecí vrstva z ŠD fr. 0-90, případně 0-125, v minimální technologicky proveditelné vrstvě (pouze zatlačení kamene do jílu). Následně bude položena separační geotextilie, která bude protažena pod odvodňovací prvek. Na takto upravenou plochu budou následně položeny 2 vrstvy kameniva v tl. 0,2 m, nejprve fr. 0-125 a poté fr. 0-63, případně ekvivalentní betonový recyklát (jeho použití bude odsouhlaseno investorem).

Skladba sanace:

|                 |       |        |
|-----------------|-------|--------|
| Štěrkodrt' 0-63 | ŠD(B) | 200 mm |
|-----------------|-------|--------|

|                  |       |        |
|------------------|-------|--------|
| Štěrkodrt' 0-125 | ŠD(B) | 200 mm |
|------------------|-------|--------|

Separací geotextilie netkaná 30/30 kN/m, 350 g/m<sup>2</sup>

Štěrkodrt' 0-125 zatlačit do jílu v minimální technologicky možné tl.

|        |  |        |
|--------|--|--------|
| Celkem |  | 400 mm |
|--------|--|--------|

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

Odvodnění komunikace je zajištěno podélným a příčným sklonem do stávajících uličních vpustí v pravé části vozovky. Zemní těleso se navrhuje podle ČSN 73 6133. Vhodnost zemin pro použití v zemním tělese a podloží vozovky stanovuje ČSN 72 1002.

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

Nové dopravní značení je navrženo. Na vjezdu do křižovatky ulic Resslera a Žižkova je navrženo osazení značky P4 „Dej přednost v jízdě!“. V souvislosti s parkovacím pruhem po severní straně ulice budou osazeny svislé dopravní značky IP11c s dodatkovými tabulkami E8a a E8c.

Stávající značky IP11g s dodatkovými tabulkami E8a a E8c budou odstraněny.

**h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu**

Stavba nemá žádné zvláštní podmínky a požadavky.

**i) Vazba na případné technologické vybavení**

Stavba není vázána na technologická zařízení.

**j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů**

Stavba neobsahuje konstrukce vyžadující statické posouzení.

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

Komunikace je řešena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Místa kde je silniční obrubník snížen na méně, než 80 mm, jsou opatřena varovným pásem šířky 0,4 m. Varovné

pásky jsou navrženy v kontrastním barevném i hmatovém provedení vůči okolní ploše. Hmatné prvky budou lemovány hladkými kamennými deskami šířky 0,25 m.