


| | | | | | |
|---|-------------------|---------------|---------|--|-----------|
| ZODP. PROJEKTANT | PROJEKTANT | STUPEŇ DOKUM. | TP | Ing. Igor Hrazdil projekty, inženýrská činnost, provádění staveb Kfely 81, 363 01 OSTROV tel.: +420 776 555 866, IDDS: se4jac2 e-mail: ing.igor.hrazdil@seznam.cz IČO: 10343237 DIČ: CZ5802180043 | |
| ING. IGOR HRAZDIL | ING. IGOR HRAZDIL | DATUM | 12/2018 | | |
|  | | POČET STRAN | 13 | | |
| STAVEBNÍK : Město Ostrov, Jáchymovská 1, 363 20 Ostrov | | | | ČÍS.ZAKÁZKY | OZN.PŘÍL. |
| STAVBA : Ostrov, Oprava ulice Lidická v úseku Komenského - Vančurova | | | | 18-T09 | 1 |
| OBSAH : TECHNICKÁ ZPRÁVA | | | | ČÍSLO KOPIE | |

1) Zadání:

Předmětný úsek místní komunikace byl vybrán jako součást akce Velkoplošné opravy komunikací s předpokládanou realizací v roce 2019.

2) Popis stávajícího stavu:

a) Dispoziční a stavební stav:

Vozovka ulice Lidická je v této části v živičném zpevnění šířky 6,0 m. Pouze na konci – od křižovatky s ulicí Vančurovou je širší (6,5 m). Povrch vozovky je nerovný, místy jsou zřetelné poklesy podloží, zejména pak u překopů. Lemování vozovky je silničními obrubníky značně vyžilými.

Vlevo vozovku doprovází chodník pro pěší šířky cca 2,0 m. Jeho zpevnění v rekonstruované části je živičné. Naproti téměř každému bytovému domu jsou u chodníku situována stání pro odpadní kontejnery komunálního odpadu o objemu 1.100 litrů, vedle nichž je vždy umístěn kontejner o objemu 240 litrů na biologický odpad. Tyto plochy jsou zpevněny živíci nebo betonovou chodníkovou dlažbou.

b) Odvodnění komunikací:

Podélný spád ulice Lidické je zpočátku na délce cca 25 m ve stoupání, následně v klesání cca 1,7%, které se před křižovatkou s ulicí S.K. Neumanna snižuje na cca 1,0 %. Příčný sklon je střechovitý.

Odvodnění vozovky je v zájmové části pomocí 21 ks uličních vpustí. V důsledku nerovnosti krytu tvoří místy dešťová voda kaluže. Pouze asi 2 z nich odpovídají současným standardům, ostatní jsou staré, některé nevhodně umístěné.

c) Inženýrské sítě:

Ve vozovce nebo ostatních rekonstruovaných plochách se nachází celkem 21 ks uličních vpustí, 3 ks revizních kanalizačních šachet, 2 ks poklopů šachet primárního teplovodního potrubí a 3 ks poklopů vodovodních uzávěrů.

Stavba se nachází v ochranných pásmech inženýrských sítí stanovených dle [8], [9] a [10] (na obě strany vždy od vnějšího líce potrubí, zařízení nebo od krajního vodiče):

- vodovodní a kanalizační řady VaK do průměru 500 mm včetně OP = 1,5 m, u průměru nad 200 mm a uložení dna v hloubce nad 2,5 m se zvyšuje OP o 1 m
- kabely NN a VN ČEZ Distribuce, a.s. do 110 kV OP = 1 m
- kabely VO Ostrov do 1 kV OP = 1 m
- kabely sdělovací – telefonní metalické a optické CETIN a.s. OP = 1 m
- NTL plynovod RWE Distribuční služby, s.r.o. v zastavěném území obce OP = 1 m
- podzemní vedení datové sítě a kabelové televize Ostrov, ELEKTRO S: OP = 1 m
- primární teplovodní potrubí předizolované s datovým optickým kabelem: OP = 2,5 m

Inženýrské sítě jsou zakresleny orientačně, před započítáním prací je nutné je vytýčit!

Právní předpisy:

[8] Zákon 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon) a zákon 670/2004 Sb., kterým se mění zákon 458/2000 Sb. ...

[9] Zákon 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění

[10] Zákon 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů v platném znění (viz např. zák. 76/2006 Sb.)

d) Majetkové poměry:

Majetkově jsou dotčené pozemky p.p.č. 224/342, 224/341, 224/40, 224/43, 224/44, 224/90, 224/91, 224/1, 440/44, 440/43 a 440/7 v majetku města Ostrova.

3) Fotodokumentace:

Začátek úprav křižovatka ulic Lidická – Komenského:



Lokální poruchy:



Chodník vlevo ponechán:



Vjezd do obytné zóny zadní Lidické:



Křižovatka ulic Lidická – Mánesova:



Poruchy na parkovišti, polohu UV upravit:



Stávající plochy pro odpadní nádoby, poruchy chodníku:



Detail poklopu teplovodu:



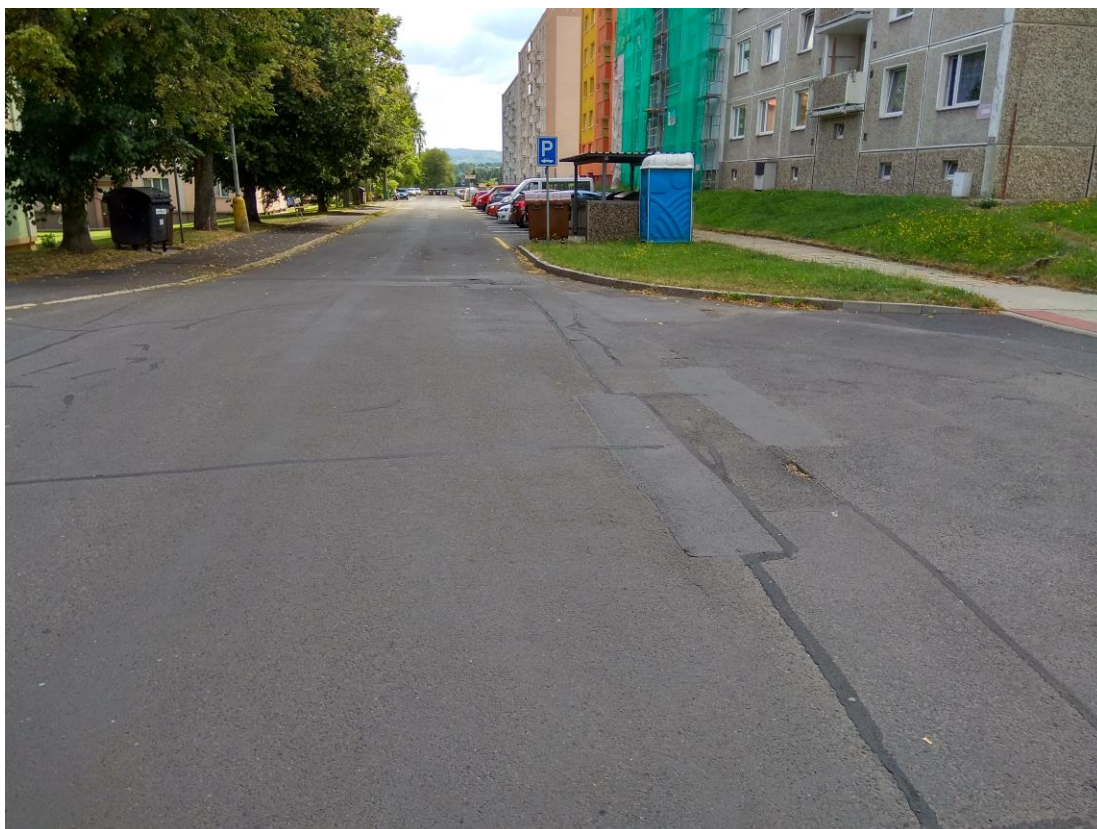
Křižovatka ulic Lidická – S.K. Neumanna:



Křižovatka ulic Lidická – S.K. Neumanna:



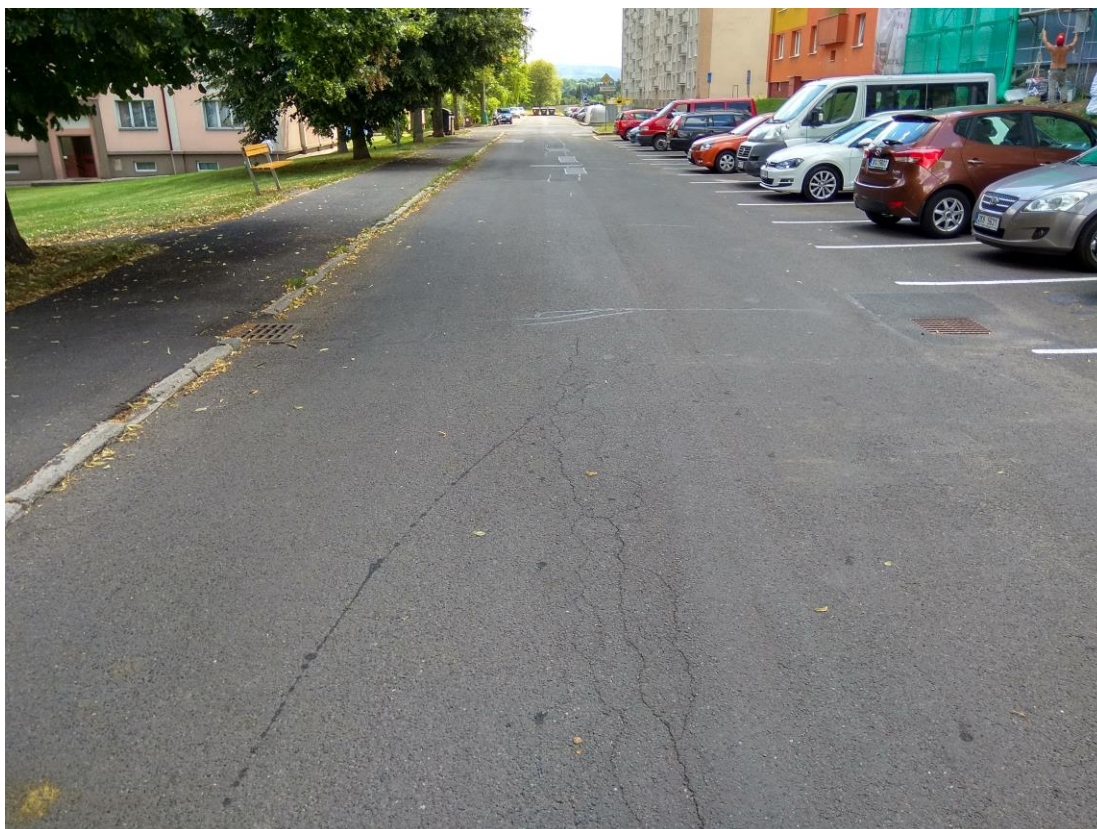
Křižovatka ulic Lidická – S.K. Neumanna:



Lokální poruchy:



Polohu UV upravit:



Křižovatka ulic Lidická – Vančurova:



Křižovatka ulic Lidická – Vančurova:



4) Popis úprav:

a) Vozovky:

Opravovaná délka ulice Lidické je 425,39 m. (*Úprava v oblasti křižovatky ulic Lidická – Komenského je řešena v rámci jiné stavby, která je projekčně zpracovávána BPO.*) Vyznačená plocha o předpokládané velikosti 2.972 m² bude vyfrézována v průměrné tl. 50 mm. Překopy, výtluky a deformace způsobené špatným podložím budou sanovány při předpokládané ploše 5%. Po aplikaci spojovacího asfaltového postřiku bude položena nová obrusná vrstva.

Bude provedena úprava nájezdu na 2 stání pro odpadní kontejnery. Předpokládá se také provedení všech konstrukčních vrstev části stávajícího parkoviště, které vykazuje značné deformace. Po odkrytí stávajících vrstev bude provedena kontrola podloží – proč k deformacím došlo.

Na vyznačených úsecích budou vyměněny silniční obrubníky.

Bude provedena rektifikace 3 ks poklopů kanalizačních šachet s předpokládanou jejich výměnou (dodá VaK), rektifikace 3 ks poklopů vodovodních uzávěrů. 2 ks poklopů primárního teplovodního potrubí by měly být zachovány.

b) Chodníky:

Stávající živičné chodníky budou nově provedeny ve zpevnění z betonové chodníkové dlažby barvy přírodní o rozměru kamenů 100/200/60 mm. Budou provedeny varovné pásy šířky 400 mm ze slepecké dlažby barvy červené podél silničních obrubníků nižších než 80 mm. Na přechodu pro chodce v ulici Mánesova budou do stávající dlažby doplněny varovné pásy a na ně navazující signální pásy šířky 800 mm též z uvedené slepecké dlažby. Místa pro přecházení na větvích v ulici S.K. Neumanna a Vančurova budou signální pásy ukončeny 400 mm před pásy varovnými.

Budou nově provedeny dva spojovací chodníky u křižovatek s ulicemi S.K. Neumanna a Vančurova, které zajistí bezpečné přecházení přes Lidickou ulici. Stávající propojovací chodník vedoucí ke schodům na Kopec, který je v živičném zpevnění, bude proveden také v betonové dlažbě.

Součástí chodníků jsou i rekonstruovaná stání na odpadní kontejnery – 1x 1.100 litrů na komunální odpad a 1x 240 litrů na biologický odpad. Jejich zpevnění je shodné s chodníky.

Vnější lemování chodníků je navrženo z chodníkových obrubníků s nadvýšením 60 mm.

c) Požadavky na provádění:

Silniční obrubníky budou betonové, barvy přírodní, rozměru 150/300/1.000 mm, v obloucích nad R = 2 m rozměru 150/250/500 mm. Oblouky o R = 1 m a R = 2 m budou vytvořeny z obloukových prefabrikátů 150/250/780 mm. Základní nadvýšení silničních obrubníků bude 120 mm, v místech pro přecházení a pro sjezd odpadních nádob budou obrubníky zapuštěny na nadvýšení max. 20 mm. Přechod mezi nadvýšenými a zapuštěnými obrubníky bude proveden na délce 1,5 m při zachování příčného sklonu chodníku 1,0 – 2,0%.

Chodníkové obrubníky budou betonové, barvy přírodní, rozměru 80/250/500 mm. Oblouky o R = 0,5 m budou vytvořeny z obloukových prefabrikátů 80/250/780 mm.

Všechny obrubníky budou ukládány do betonového lože s oboustrannou opěrou z betonu min. C16/20 n XF1.

Rozhraní nového a stávajícího živičného zpevnění bude po pokládce vyříznuto 10/20 mm a opatřeno asfaltovou zálivkou za tepla.

d) Konstrukce vozovek:

Pro frézovanou vozovku bude provedena pouze obrusná vrstva:

| | | | |
|---------------------------------------|--------|--------------|-----------------------|
| 1. asfaltový beton střednězrný | ABS II | ACO 11 50/70 | 50 mm |
| 2. <u>postřík spojovací asfaltový</u> | | PS EK | 0,5 kg/m ² |
| celkem | | | 50 mm |

Plná skladba je navržena dle TP 170 D1-N-6-V-PIII = 420 mm. Podle stavu podkladních vrstev a porušení vozovky budou provedeny pouze nutné části.

| | | | |
|---|--------|----------------|-----------------------|
| 1. asfaltový beton střednězrný | ABS II | ACO 11 50/70 | 50 mm |
| 2. <u>postřík spojovací asfaltový</u> | | PS EK | 0,5 kg/m ² |
| 3. obalované kamenivo střednězrné | OKS I | ACP 16+ 50/70 | 50 mm |
| 4. <u>postřík infiltrační asfaltový</u> | | PI EK | 1,0 kg/m ² |
| 5. kamenivo zpevněné cementem | KSC I | SC 0/32; C8/10 | 120 mm |
| 6. <u>šterkodrt' (frakce 0 – 63)</u> | ŠD | ŠDA 0/63GE | 200 mm |
| celkem | | | 420 mm |

Požadované hodnoty modulu přetvárnosti z druhé zatěžovací větve $E_{\text{def},2}$ (ČSN 72 1006):

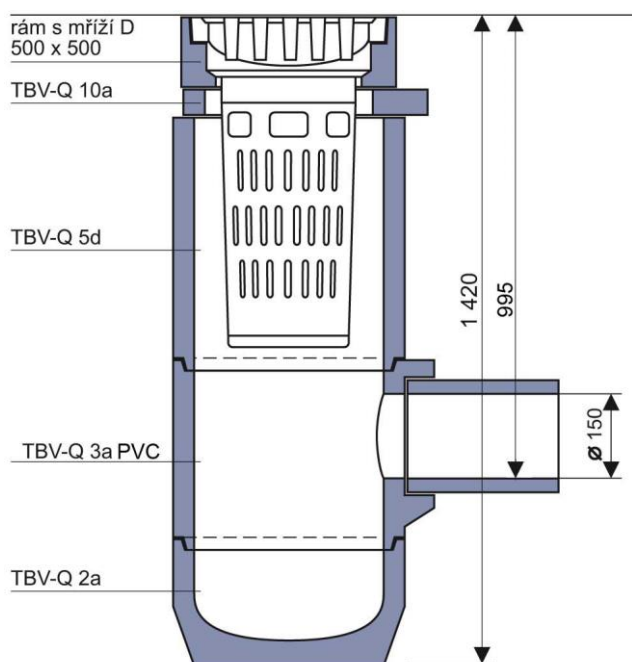
- na pláni: 45 MPa
- na ŠD: 80 MPa

Nepojížděné chodníky a plochy pro odpadní nádoby jsou navrženy s vyloučením automobilového provozu ve skladbě D2-D-1-CH-PIII = 240 mm:

| | | | |
|---|------|------------|---------------|
| 1. dlažba chodníková betonová | DL I | | 60 mm |
| 2. lože z kameniva drceného frakce 4-8 mm | L | ŠDA 4/8GE | 30 mm |
| 3. <u>šterkodrt' (frakce 0 – 32)</u> | ŠD | ŠDB 0/32GN | 150 mm |
| celkem | | | 240 mm |

Požadované minimální hodnoty modulu přetvárnosti z druhé zatěžovací větve $E_{\text{def},2}$ dle (ČSN 72 1006):

- na pláni: 30 MPa
- na ŠD: 50 MPa



e) **Odvodnění:**

Stávající uliční vpusti budou vybourány a budou osazeny nové. Přitom bude provedena úprava jejich polohy tak, aby se nacházely u obrubníků, nebo v úžlabí.

Uliční vpusti:

Odvodnění živičných ploch a chodníků je zajištěno pomocí 21 ks uličních vpustí UV. Vpusti budou provedeny jako prefabrikované, betonové, s košem na zachycení nečistot a budou opatřeny usazovacím prostorem. Pro UV1 – UV10 je navržena skladba DIN 4052 – TBV-Q 2a, 3a PVC, 5d, 10a. UV budou osazeny litinovým roštem s rámem s pantem dle ČSN EN 124 rozměr 500/500 mm pro zatížení D 400 kN.

Napojení UV na kanalizaci bude přípojkami z PVC KG SN 8 DN 150 mm s min. spádem 1%. V maximální míře bude využito stávajících přípojek, jejich stav však bude zjištěn (pomocí kamery nebo vizuálně a zkouškou těsnosti).

Provádění:

Pro potrubí bude vykopána rýha š. 60 cm, hloubka 150 mm pod projektované dno potrubí. Předpokládaná třída těžitelnosti 3.

Podsypový a obsypový materiál potrubí musí být zhutnitelný a nesmí obsahovat zrna nad 18 mm a zároveň zrna s ostrými hranami, která by mohla potrubí poškodit. V opačném případě se má použít písek nebo šterkopísek se stupňovitou zrnitostí do 18 mm bez ostrých hran.

Ukládání potrubí se řídí v souladu s ČSN EN 1610/1999 s výjimkami uvedenými v prospektech a návodech výrobce. Musí být provedena spodní vrstva lože tl. min. 150 mm do dané pozice (doporučeno dovezené kamenivo), na které bude položeno potrubí. Dále bude provedena horní vrstva lože v tl. 300 mm s ručním zhutněním tak, aby nedošlo k pohybu (zvednutí) potrubí. Ruční hutnění by mělo být provedeno min. třikrát.

Neprodleně poté bude provedena kontrola, případně zkouška těsnosti, a převzetí potrubí technickým dozorem investora a poté ihned proveden obdobným postupem boční obsyp a krycí obsyp s ručním zhutněním po vrstvách 100 – 150 mm. Krycí obsyp musí být min. 300 mm nad vrchol trub resp. 250 mm nad spojem. Nad tím bude proveden hlavní zásyp z vhodných nesoudržných zemin. Jelikož se potrubí nachází pod budoucí vozovkou, musí být použitý materiál vhodný do násypů, nejlépe ŠD, betonový recyklát nebo vytěžené podkladní vrstvy stávajících vozovek. Ukládání bude prováděno po vrstvách 30 cm se strojním hutněním. Zásyp rýh bude proveden se zhutněním 100% PS.

f) **Dopravní značení, dopravní opatření:**

Dopravní značení není stavbou dotčeno. Uzavírky komunikací a s tím spojené přechodné dopravní značení po dobu provádění prací si zajistí zhotovitel. V průběhu prací musí být umožněn příjezd a přístup k bytovým domům.