

OBJEDNÁVATEĽ:

Mesto Nitra
Štefánikova trieda 60, 950 06 Nitra

STAVBA :

OBNOVA MIESTNEJ CESTY
ulica MRÁZOVA – II. ETAPA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA

TECHNICKÁ SPRÁVA

PROJEKTANT

: ING. JÁN VÝBOCH

august 2022

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Stavba	: Obnova miestnej cesty ulica Mrázova – II. etapa
Kraj	: Nitriansky
Okres	: Nitra
Druh stavby	: stavebná úprava
Investor stavby	
Názov a adresa	: Mesto Nitra Štefánikova trieda 60, 950 06 Nitra
Projektant :	: Ing. Ján Výboch, autorizovaný stavebný inžinier, reg. č. 4643*Z*I2

2. VÝCHODISKOVÉ PODKLADY A POŽIADAVKY NA RIEŠENIE

Cieľom objednávateľa je stavebná úprava a obnova miestnej cesty, ktorou sa odstránia ich poruchy a obnovia sa jej základné parametre a charakteristiky. Po tvaro-miestnej obhliadke, bol posúdený ich technický stav a navrhnutý spôsob opravy. Pred spracovaním projektu bol daný úsek geodeticky zameraný za účelom spracovania projektu, stanovenia rozsahu stavebných prác a výkazu výmer.

Stavebno-technický stav vozovky je **v nevyhovujúcom stave** - parametre miestnej cesty dosiahli medzných hodnôt životnosti, vady vozovky sa nedajú efektívne odstrániť bežnou opravou, preto je potrebné pristúpiť k jej súvislej oprave obnovy krycej vrstvy vozovky.

Existujúca konštrukcia vozovky je v prvom úseku 85m zo štrkodrvy po výstavbe kanalizácie. Zostávajúci úsek je značne zdegradovaný s asfaltobetónovým krytom s podkladovou vrstvou zo štrkodrvy. Vo vozovke sa objavujú pravidelné mrazové trhliny, kryt vozovky vykazuje značné poruchy v niektorých častiach rozpad celého krytu.

Spôsob opravy je navrhnutý obnovou krytu vozovky – obrusnej vrstvy z asfaltobetónu, s tým že pôvodné smerové, výškové a šírkové usporiadanie sa meniť nebude. Odvodnenie povrchu miestnej cesty je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky.

Trvalé dopravné značenie podľa požiadaviek investora sa nemení a nie je súčasťou projektovej dokumentácie. Vodorovné značenie nie je potrebné vyznačiť.

Počas výstavby zhotoviteľ stavby musí zabezpečiť dopravnú prístupnosť územia tak, aby všetky stavebné práce boli vykonávané s dôrazom na bezpečnosť všetkých účastníkov cestnej premávky. Vzhľadom na to, že stavba bude prebiehať na verejne prístupných komunikáciách je potrebné osadiť prenosné dopravné značenie, tak aby bol zabezpečený vstup na jednotlivé pracovné miesta z miestnych ciest.

Existujúce inžinierske siete

Existujúce inžinierske siete

Na riešenom úseku napojenia na miestnu cestu sa nachádzajú podzemné inžinierske siete, ktoré je potrebné pred realizáciou zamerať. Dodávateľ stavby je povinný pred začatím výstavby požiadať všetkých správcov resp. majiteľov jednotlivých inžinierskych sietí o vytýčenie presnej polohy alebo potvrdenie o nezasahovaní stavby do vedenia inžinierskych sietí.

Pri križovaní a súbahu stavby s inými podzemnými vedeniami dodržať ustanovenia STN 73 6005 a TPP 906 01 a podľa technických predpisov MDPaT SR TKP časť. 4.

Predložená projektová dokumentácia nerieši križovanie stavby s inž. sieťami.

3. NÁVRH TECHNICKÉHO RIEŠENIA

ulica Mrázova – II.etapa

Dĺžka cesty	:	187,503 m
Šírka komunikácie	:	priemerná 3,00 m – jednopruhovú obojsmernú premávku
Plocha vozovky	:	648 m ²

Smerové vedenie

Smerové vedenie celého úseku kopíruje súčasnú korunu vozovky miestnej cesty. Celková dĺžka modernizovanej cesty 187,50m. Začiatok je v km 0,000 00 v napojení na už obnovený úsek Mrázova I. etapa. Koniec v km 0,187 50 pri parcele 30/1.

Smerové vedenie je navrhnuté z priamych úsekov a ktoré sú spojené smerovými oblúkmi R= 16,5 m až R= 120m.

Výškové vedenie

Výškové osadenie je navrhnuté s ohľadom na existujúce výškové vedenie tak, aby existujúcu niveletu bolo možné navýšiť o novú obrusnú vrstvu.

Šírkové usporiadanie

Celá obnovovaná cesta je navrhnutá v šírke 3,00 m ako jednopruhovú obojsmernú cestu. Na riešenom úseku je navrhnutá spevnená plocha s rozmermi 2,00 x 11,90 m s nábehmi 4,50 a 4,90m. ktorá bude slúžiť pre vyhýbanie vozidiel. Základný priečny sklon je navrhnutý jednostranný 2,5%.

Úsek 0,000 – 0,085 , + spevnená plocha v km 0,145

1. **Odstránenie existujúceho krytu vozovky z KAMENIVA hr. do 200mm – 255 m²**
po výstavbe kanalizácie
2. **Dodatočné zhutnenie zásypu ryhy nad kanalizáciou (85m x 1,5m x 0,4m) 51 m³**
3. **Vyrovnanie a zhutnenie podkladu – s využitím existujúceho krytu zo štrkodrvy**
4. **Osadenie obrubníkov s prevýšením 80 mm s medzerami 50 mm**
v mieste zárezu s prevýšením 150 mm
Pri všetkých vjazdoch obrubník naležato podľa situácie
5. **Spevenie svahu v km 0,010 – 0,014 zatravnovacou dlažbou (4m*0,6m) 2,4 m²**
uložené v betóne C 25/30 priem hr. 200 mm
6. **Položenie podkladnej vrstvy - zo štrkodrviny hr. 150mm**
7. **Výšková úprava uličných vpustí a poklopov inžinierskych sietí (podľa zamerania 2ks)**
8. **Pokládka „Ložnej vrstvy“**
- Spojovací postrek asfaltový 0,7 kg/m² na celú plochu
- ASFALTOBETÓN AC_L-16-II – hrúbka 50 mm
9. **Pokládka novej „Obrusnej vrstvy“**
- Spojovací postrek asfaltový 0,5 kg/m² na celú plochu
- ASFALTOBETÓN ACo -11-II –hrúbka 50 mm.
Pri pokládke asfaltových vrstiev vozovky je potrebné dodržiavať STN EN 13108-1, STN 73 6121 a STN EN 14 227-1
10. **Spevnenie a dosypanie krajníc**
rozprestrenie a zhutnenie krajníc, kamenivom drveným hr. 100 mm

Úsek 0,085 – 0,135

1. **Odstránenie existujúceho krytu z ASFALTOBETÓNU hr. do 100mm**
2. **Očistenie povrchu**
3. **Osadenie obrubníkov**

4. Pokládka „Ložnej vrstvy“

- Spojovací postrek asfaltový 0,7 kg/m² na celú plochu
- ASFALTOBETÓN AC_L-16-II – hrúbka 50 mm

5. Pokládka novej „Obrusnej vrstvy“

- Spojovací postrek asfaltový 0,5 kg/m² na celú plochu
- ASFALTOBETÓN ACo -11-II – hrúbka 50 mm.

Pri pokládke asfaltových vrstiev vozovky je potrebné dodržiavať STN EN 13108-1, STN 73 6121 a STN EN 14 227-1

6. Spevnenie a dosypanie krajníc

rozprestrenie a zhutnenie krajníc, kamenivom drveným hr. 100 mm

Úsek 0,135 – 0,187 50

1. Vyrovnanie exist asfaltovej vrstvy frézovaním hr. do 50mm

2. Očistenie povrchu

3. Osadenie obrubníkov

4. Pokládka „Ložnej vrstvy“

- Spojovací postrek asfaltový 0,7 kg/m² na celú plochu
- ASFALTOBETÓN AC_L-16-II – hrúbka 50 mm

5. Pokládka novej „Obrusnej vrstvy“

- Spojovací postrek asfaltový 0,5 kg/m² na celú plochu
- ASFALTOBETÓN ACo -11-II – hrúbka 50 mm.

Pri pokládke asfaltových vrstiev vozovky je potrebné dodržiavať STN EN 13108-1, STN 73 6121 a STN EN 14 227-1

6. Spevnenie a dosypanie krajníc

rozprestrenie a zhutnenie krajníc, kamenivom drveným hr. 100 mm

Pracovné škáry (na začiatku a konci úseku) v miestach napojenia novej obrusnej vrstvy na starú budú vyplnené asfaltovou zálievkou, pričom je potrebné dbať na technologický postup pokládky asfaltových vrstiev.

Odvodnenie

Odvodnenie je navrhnuté priečnym a pozdĺžnym sklonom. Pri realizácii stavebných prác je potrebné zabezpečiť dôsledné odvodnenie povrchu vozovky - spôsob odvodnenia sa nemení. Odvodnenie je do príľahlých zelených pásov.

Búracie práce predstavujú odstránenie existujúceho štrkového resp. asfaltového krytu z cesty (vybúranie, frézovanie)a odstránenie podkladných vrstiev pre výmenu konštrukcie kamenivo.

Odstránenie spevnených plôch:

- odstránenie krytu štrk	255 m ²	hr. do 200 mm hrubé kamenivo
- odstránenie AB krytu	100 m ²	hr. do 100 mm asfaltobetón
- frézovanie AB	156 m ²	hr. do 50 mm
- frézovanie pre preplátovanie	20 m ²	hr. do 50 mm
- zapílenie AB vozovky	6 m	hr. do 50 mm

Narábanie s odpadmi a ich skladovanie je upravené zákonom č. 79/2015 Z. z. a vyhláškou MŽP SR č. 365/2015, ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov. Pri výstavbe sa jedná o:

17 05 04	zemina a kamenivo iné ako je uvedené v 17 05 03	Trieda „O“
17 03 02	Bit. Zmesi iné ako 17 03 01 (bez uhl'. dechtu)	Trieda „O“
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	Trieda „O“

Zhotoviteľ, odfrézovaný asfaltový kryt a vyťaženú zeminu z krajníc a kameniva z podkladných vrstiev odvezie na vopred dohodnutú skládku odpadov. Do ceny si zaráta potrebnú rozvoznú vzdialenosť a poplatky za uskladnenie sute - (skládka odpadov do 10 km).

Zhotoviteľ je povinný do ceny diela zapracovať všetky náklady, výdavky, práce, prenosné dopravné značenie a výkony, ktoré súvisia s komplexnou realizáciou stavby, i keď to nie je v opise jednotlivých položiek výkazu výmer podrobne špecifikované.

4. ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY NA POSTUP STAVEBNÝCH PRÁC A ÚDRŽBU

Pred začatím stavebných prác bude potrebné vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete prechádzajúce staveniskom a samotný objekt. Následne sa vybuduje zemné teleso, zhutní pláš, zabudujú sa podkladné vrstvy, osadia obrubníky. Nakoniec sa položia vrchné konštrukčné vrstvy spevnených plôch. Stavebné práce a zabudované materiály musia spĺňať technicko-kvalitatívne podmienky, čím bude zaručená bezpečnosť práce.

5. BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI

Pri vykonávaní stavebných prác je nutné dodržiavať všetky normy, nariadenia a predpisy platné v stavebníctve, týkajúce sa bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri zemných a betonárskych prácach. Stavebné práce a zabudované materiály musia spĺňať technicko-kvalitatívne podmienky, čím bude zaručená bezpečnosť práce.

Pred začatím stavebných prác je potrebné vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete. Priestorová poloha inžinierskych sietí je vo výkresoch značená orientačne. Starostlivosť o bezpečnosť pri práci a ochrana zdravia na stavbe je základnou povinnosťou vedenia stavby. Túto povinnosť vo všeobecnosti ukladá Zákonník práce. Pri všetkých stavebno-montážnych prácach počas výstavby je povinný dodávateľ oboznámiť pracovníka s bezpečnostnými predpismi, ktoré sa týkajú jeho spôsobu práce. Pracovníci musia dodržiavať základné pravidlá bezpečnosti a hygieny pri práci. Obsluha musí byť riadne vyškolená, zapracovaná a stále vedená k udržiavaniu bezpečnosti, ochrane a hygiene pri práci. O pravidelnom preškoľovaní musí byť vedený písomný doklad. Opravy a údržbu je možné vykonávať iba vo vypnutom stave. Pracovníci musia byť pri práci vybavení príslušnými ochrannými pomôckami, na stavbe musí byť umiestnená lekárnička so základnými prostriedkami prvej pomoci.

6. OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Dodávateľ je povinný zaoberať sa ochranou životného prostredia pri realizácii stavebných prác. Aby po dobu výstavby nedochádzalo k porušeniu životného prostredia okolia stavby, bude nutné dodržiavať nasledovné opatrenia zo strany dodávateľa:

- dbať, aby neboli devastované okolité plochy
- dodržiavať nariadenia a vyhlášky o ochrane ovzdušia, vodných zdrojoch tokov a plôch
- pri výjazde vozidiel a mechanizmov na verejnú cestu zabezpečiť ich čistenie
- stavebný odpad ukladať na legálne skládky s triedením podľa druhu a charakteru odpadu v zmysle Zákona o odpadoch.

Projektová dokumentácia je vypracovaná v zmysle požiadaviek objednávateľa a v rozsahu, ktorý postačuje:

- k ohláseniu stavebných a udržiavacích prác v zmysle § 55 ods. 2 písmeno c zákona č. 50/1976 Stavebný zákon v znení neskorších predpisov

(2) Ohlásenie stavebnému úradu postačí:

c) pri stavebných úpravách, ktorými sa podstatne nemení vzhľad stavby, nezasahuje sa do nosných konštrukcií stavby, nemení sa spôsob užívania stavby a neohrozujú sa záujmy spoločnosti;

- k verejnému obstarávaniu na realizáciu stavby – súčasťou projektovej dokumentácie je výkaz výmer