

**INVESTOR** : Obec Nižný Klátov, Hlavná 1/1, 044 12 Nižný Klátov

**STAVBA** : Oprava komunikácie Čaksová ulica

**MIESTO STAVBY** : Nižný Klátov

**STUPE** : Projekt pre realizáciu stavby

**AS** : Doprava

**PROJEKTANT** : Ing. arch. M. Bobrovský, Ing. K. Mitrová

# TECHNICKÁ SPRÁVA

k projektu pre realizáciu stavby

## 1. Identifikačné údaje stavby a staviteľa

**NÁZOV STAVBY** : Oprava komunikácie Čaksová ulica  
**INVESTOR** : Obec Nižný Klátov, Hlavná 1/1, 044 12 Nižný Klátov  
**MIESTO STAVBY** : Obec Nižný Klátov  
**OKRES** : Košice okolie  
**KRAJ** : Košický  
**STUPEŇ PROJEKTU**: Projekt pre realizáciu stavby  
**STAVEBNÝ OBJEKT**: Doprava

## 2. Základné údaje o stavbe

### 2.1. Úvod

Projekt pre realizáciu stavby rieši *opravu* na komunikácii Čaksová, ktorá je v súčasnosti nepravidelne deformovaná vozovka, sú tam pozdĺžne a priečne trhliny, ako aj trhliny okolo kanalizačných šacht. Na jestvujúcej vozovke nie je riešené odvodnenie povrchových dažďových vôd.

### 2.2. Východiskové podklady pre spracovanie projektu

- Polohopisné a výškopisné zameranie
- Prejednanie technických možností a úpravy s investorom
- Platné STN a predpisy

### 2.3. Účel stavby

Účelom stavby je vybudovanie novej komunikácie v terajšom profile a doriešenie odvodnenia dažďových vôd.

## 3. Všeobecne

Vozovka komunikácie sa zrealizuje ako asfaltobetónová.

V rámci tohoto stavebného objektu sa projekt zaoberá nasledovnými prácami:

- Reprofilácia a úprava podložia zemnou frézou s pridaním cementu
- zemné práce pre osadenie betónových žľabov a obrubníkov
- vybudovanie asfaltobetónovej novej komunikácie
- osadenie cestných betónových obrubníkov
- priečne odvedenie vody betónovými žľabmi s liatinovými roštmi NW400

#### **4. Zlepšovanie podložia cementovou stabilizáciou**

##### **- Technológia**

Technológia cementovej stabilizácie, pri ktorej sa materiál podkladných vrstiev premiešava s cementom do potrebnej hrúbky min. 30 cm s cieľom dosiahnutia geomechanických vlastností, ako je spracovateľnosť, napr. znížením vlhkosti násypového telesa alebo plasticity, vyššou únosnosťou a odolnosťou voči klimatickým vplyvom a to podložia násypu, násypového telesa a aktívnej zóny. Podiel množstva cementu sa udáva v percentách a suchého podkladného materiálu. Miešanie sa realizuje zemnou frézou a vhodnosť sa overuje SZS ( statická zaťažovacia skúška).

##### **- Spojivo**

Spojivo pre úpravu musí spĺňať zákon č 264/1999 o technických požiadavkách na výrobky a zákon č. 90/98 o stavebných výrobkoch.

Portlatnský cement EN197-1-CEM II/B-S32,5 R – ES – Certif. zhody 1301-CPD-0037

##### **-Technologický postup prác**

Podkladné vrstvy budú rozfrézované pomocou frézy Wirtgen WR 2000 tak, aby sa dosiahla plynulá krivka zrnitosti. Po rozfrézovaní sa plochy budú prehutňovať a reprofilovať. Následne bude dovezený cement a prečerpaný do dávkovača MAN s nadstavbou Wirtgen. Cement bude dávkovaný v stanovenom množstve na plochu určenú na stabilizáciu. Následne sa podložie premieša s cementom pomocou frézy Wirtgen WR 2000 do požadovanej hĺbky. Nasleduje hutnenie premiešaného podložia zemným valcom bez vibrácie a urovanie prehutnenej plochy do požadovanej nivelety graderom. Následne bude vylepšené podložie zhutnené valcom so zapnutou vibráciou. Na hotovom upravenom podloží budú po dozretí stabilizácie vykonané SZS – statická zaťažková skúška ( požiadavka na cementovú stabilizáciu MPa )

#### **5. Komunikácia**

Komunikácia Čáksova ulica je v pôdorysnej skladbe 3,5m x 700m s celkovou plochou 2450 m<sup>2</sup>. Asfaltová komunikácia je ohraničená cestným obrubníkom 100/20/10 po celej dĺžke komunikácie.

Konstrukčná skladba asfaltobetónovej vozovky je nasledovná:

- Asfaltobetón AC 110 CA 50/70 STN EN 13108-5 40 mm
  - Postrek spojovací PS 0,50 kg/m<sup>2</sup> zostatkového spojiva STN 73 6129 909
  - Asfaltobetón AC 22P CA 50/70 STN EN 13108-1 60 mm
  - Cestný betónový obrubník 100/20/10
  - postrek infrakčný asfaltový PS PMB 2,0 kg/m<sup>2</sup> zostatkového spojiva STN 73 6129-2009
  - Zlepšovanie zemín hydraulickými spojivami - 3 % cementu hr. 300 mm.
- Navrhovaný modul pružnosti Epu >= 60MPa

#### **6. Odvodnenie**

Odvodnenie cestnej komunikácie je riešené pozdĺžnym a priečnym spádom, pričom odvodnenie je jednostranné s 3% spádom ku kraju vozovky. Na konci komunikácie je prevedenie odvodnenia priečnym smerom betónovým žľabom s liatinovým roštom, ktorý je zapustený do uličného vpustu. Na komunikácii bude zrealizovaná výšková úprava pokloпов v počte 14 ks.

## 7. Bezpečnosť pri práci

Stavebné práce budú vykonávané na verejnej komunikácii a preto treba dbať s dodržiavať pri výstavbe pravidlá bezpečnosti priu práci aby nedošlo k úrazom pracovníkov alebo okoloidúcich chodcov. Pred započatím prác je potrebné vyzvať správcov IS na ich vytýčenie a prípadný zvýšený dozor.

## 8. Starostlivosť o životné prostredie

Stavba svojim charakterom nebude mať negatívny vplyv na žiadnu zo zložiek životného prostredia. V rámci výstavby bude životné prostredie znehodnotené len v nevyhnutnej miere, obvyklej pre tento typ stavby.

Počas prevádzky stavby nebude dochádzať k vzniku žiadneho odpadu.

Odvedenie dažďových vôd je riešené vypádovaním komunikácie k odvodňovaciemu žľabu.

Materiál z vybúraných prác – vybúraná suť bude likvidovaná v zmysle platných predpisov.

**Ochrana vôd** – na stavenisku sa nebudú realizovať žiadne stavebné procesy, ktoré by mohli znečistiť podzemné alebo povrchové vody. Na stavenisku sa nesmú nachádzať skládky ropných produktov. Stavenisko sa nenachádza v ochrannom pásme vodného zdroja.

**Ochrana ovzdušia** – samotná technológia výstavby nebude mať negatívny vplyv na znečistenie ovzdušia. Pre prísun a uskladnenie prachových materiálov je vhodné použiť kontajnery a zásobníky. Na stavenisku sa nesmú páliť žiadne obaly ani zakladať ohne.

**Ochrana pôdy a zelene.** – v rámci výstavby nedôjde k výrubu vzrastlej zelene.

**Ochrana proti hluku** - na stavenisku nebudú výrobne, ktoré by zvyšovali hlučnosť v okolí. Pri stavebnej činnosti je nutné nasadzovať stavebné stroje v riadnom technickom stave, opatrené predpísanými krytmi na zníženie hlučnosti.

## 9. Hospodárenie s odpadmi

Stavebný odpad bude zhromažďovaný vo veľkoplošných kontajneroch , ktoré budú pravidelne vyvázané na povolenú skládku.

Pri ochrane životného prostredia bude zhotoviteľ rešpektovať:

Zákon č. 365/2015 Zb. O odpadoch

Zákon č. 494/91 Zb. o štátnej správe v odpadovom hospodárstve

Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 O nakladaní s odpadmi

Vyhláška MŽP SR č. 409/2002 doplnenie vyhl. 284/2001

Zákon č. 17/92 Zb. O životnom prostredí

Zákon č. 31/95 O ochrane ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami

## **Zatriedenie odpadu**

### ***I. skupina***

Kód	Druh odpadu	Kategória
170107	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc, keramiky	0 obyčajný
170201	Drevo	0
170203	Plasty	0
170302	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 170410	0
170405	Železo, oceľ	0

170504	Zemina a kamenivo iné ako v 170503	0
170506	Výkopová zemina iná ako v 170505	0
170904	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako v 170901, 170902 a 170903	0

Kategorizácia odpadov je prevedená v zmysle platného Katalógu odpadov – vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Zb.z.

Odvoz a likvidáciu odpadov vznikajúcich pri realizácii stavby zabezpečí dodávateľ.

Nakoľko výstavba bude prebiehať v čiastočne zastavanej časti sídla, počas výstavby dôjde k prechodnému obmedzeniu verejnej dopravy a pohybu chodcov. Dodávateľ je povinný vykonávať opatrenia k zamedzeniu zvýšenej hlučnosti a prašnosti, rovnako ako dodržiavať čistotu komunikácií.

## **10. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci**

Zaručenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci je nedeliteľnou súčasťou projekčnej činnosti.

V predmetnej dokumentácii sú rešpektované bezpečnostné opatrenia, požadované normy a s nimi súvisiace predpisy. Účinnosť týchto opatrení je však v konečnej miere závislá od prevádzkovej činnosti dodávateľa.

Dotknuté predpisy a vyhlášky:

- Zákon č. 140/2008, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 124/2006 Z.z. O bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 309/2007 a o zmene a doplnení zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia.
- Nariadenie vlády SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku
- Nariadenie vlády SR č. 544/2007 Z.z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred záťažou teplom a chladom pri práci
- Nariadenie vlády SR č. 281/2008/ Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami
- Nariadenie vlády SR č. 353/2006 Z.z. Podrobnosti o požiadavkách na vnútorné prostredie budov
- Nariadenie vlády SR č. 325/2006 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na zdroje elektromagnetického poľa a na limity expozície obyvateľov elektromagnetickému poľu v životnom prostredí
- Nariadenie vlády SR č. 217/2008 Z.z. mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č. 329/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou elektromagnetickému poľu
  
- Nariadenie vlády SR č. 351/2006 Z.z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred účinkami optického žiarenia pri práci
- Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci
- Nariadenie vlády SR č. 357/2006 Z.z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii pracovných činností z hľadiska zdravotných rizík
- Nariadenie vlády SR č. 359/20069 Z.z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred nepriaznivými účinkami nadmernej fyzickej, psychickej a senzorickej záťaže pri práci
- Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci

- Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko
- Nariadenie vlády SR č. 392/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov
- Nariadenie vlády SR č. 393/2006 o minimálnych požiadavkách na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vo výbušnom prostredí
- Nariadenie vlády SR č. 395/2007 o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov
- Nariadenie vlády SR č. 396/2006 o minimálnych bezpečnostných a technických požiadavkách na stavenisko
- Vyhláška MPSVR SR č. 508/2009 Z.z., ktorou sa vykonávajú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými
- Vyhláška MPSVR SR č. 147/2013 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacimi a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.

## **11. Ostatné**

Pred započatím stavebných prác je nutné vytýčiť všetky podzemné IS za účasti ich majiteľov / správcov s ohľadom na to, že podľa správcoev IS neboli poskytnuté údaje o podzemných IS.

Výkopové práce bezpodmienečne vykonávať za pomoci stavebného dozoru. Nad jestvujúcimi IS zemné práce realizovať výlučne ručne.

Použité normy STN sú v súlade s normami EN.