

TECHNICKÁ ZPRÁVA

STAVBA

OPRAVA MÍSTNÍ KOMUNIKACE „NAD NÁVSI“, JINAČOVICE

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby	Oprava místní komunikace „Nad Návsí“, Jinačovice
Místo stavby	Jinačovice
Okres	Brno - venkov
Stavebník	Obec Jinačovice
Projektant	Ing. Petr Jarolím, Elplova 26, 628 00 brno autorizace ČKAIT 1002616, obor Dopravní stavby IČ 40971856
Datum	duben 2023

2. TECHNICKÝ POPIS

2.1 Základní údaje, zdůvodnění navrženého řešení

Předmětem stavby je oprava vozovky místní komunikace „Nad Návsí“ v obci Jinačovice. Vozovka je v nevyhovujícím stavu, poškozená a povrchově deformovaná provozem. Rozsah a způsob opravy byl stanoven stavebníkem na základě provedené diagnostiky. Úsek opravy vozovky je od konce nové vozovky na návsi k nejbližší křižovatce. Do odvodňovacího systému komunikace se nebude zasahovat.

V rámci stavby bude rekonstruována i část stoky „F1“ stávající dešťové kanalizace vedená v opravovaném úseku místní komunikace.

Stavba leží v ochranných pásmech inženýrských sítí.

Stavba je umístěna v k.ú Jinačovice (okres Brno - venkov); 660272 na pozemcích p.č. 82/1 (ostatní plocha/ ostatní komunikace, vlastník Obec Jinačovice), 231/1 (ostatní plocha/ostatní komunikace, vlastník Obec Jinačovice), 232/1 (ostatní plocha/ostatní komunikace, vlastník Obec Jinačovice). Stavba nemá nárok na zábor pozemku ZPF, stavba nemá nárok na zábor pozemků určených k plnění funkce lesa. Případné majetkoprávní vypořádání s majiteli dotčených pozemků dokumentace neřeší a musí být provedeno stavebníkem před zahájením stavby.

2.2 Výchozí podklady

- katastrální mapa, 01/2023
- technická mapa obce, 01/2023
- místní šetření 01/2023
- ČSN, TP a ostatní související předpisy v platném znění, vč. všech Změn a Dodatků
 - ČSN 01 3466 Výkresy inženýrských staveb – výkresy pozemních komunikací
 - ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin
 - ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení technického vybavení
 - ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
 - ČSN 73 6058 Jednotlivé, řadové a hromadné garáže
 - ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
 - ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích

- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 75 6101 Stokové sítě a přípojky
- ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod
- ČSN jednotlivých konstrukčních vrstev – viz odst. 5.5
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 103 Navrhování obytných a pěších zón
- TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 171 Vlečné křivky
- TP 179 Navrhování komunikací pro cyklisty
- TP 218 Navrhování zón 30
- Dodatek TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

2.3 Směrové a výškové řešení komunikace

Směrové a výškové řešení komunikace zachovává stávající stav, který dle požadavku stavebníka nesmí být změněn. Niveleta kopíruje stávající niveletu, respektuje výšky stávajících vchodů a sjezdů do přilehlých objektů a nemění stávající krytí podzemních inženýrských sítí.

2.4 Šířkové uspořádání komunikace

Zůstává stávající.

2.5 Konstrukce zpevněných ploch

Konstrukce vozovky:

asfaltový beton ACO 11+	ČSN EN 13108-1	50 mm
postřík spojovací PS-E 0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129	
asfaltový beton ACP 16+	ČSN EN 13108-1	50 mm
postřík infiltrační PI-E 1,0 kg/m ²	ČSN 73 6129	
směs stmelená cementem SC 0/45, C _{8/10}	ČSN 73 6124-1	150 mm
šterkodrt' ŠD _A 0/63 G _E	ČSN 73 6126-1	min. 150 mm
netkaná separační geotextilie (polypropylen, 300 g/m ²)		
celkem		min. 400 mm

Konstrukce manipulačních ploch:

betonová dlažba	ČSN 73 6131	80 mm
hrubé drcené kamenivo HDK 4/8	ČSN 73 6131	40 mm
směs stmelená cementem SC 0/32, C _{8/10}	ČSN 73 6124-1	150 mm
šterkodrt' ŠD _A 0/63 G _E	ČSN 73 6126-1	min. 150 mm
celkem		min. 420 mm

Konstrukce bezpečnostních odstupů:

betonová dlažba	ČSN 73 6131	60 mm
hrubé drcené kamenivo HDK 4/8	ČSN 73 6131	40 mm
šterkodrt' ŠD _A 0/32 G _E	ČSN 73 6126-1	min. 250 mm
celkem		min. 350 mm

Aktivní zóna a zemní pláň tvořící podloží vozovky musí odpovídat požadavkům ČSN 73 6133 a TP 170. Pláň musí být zhuťněna na únosnost charakterizovanou modulem přetvárnosti podložní zeminy min. $E_{def,2} = 45$ MPa. Pokud zemina tyto požadavky nespĺňuje, musí se provést její úprava

nebo odstranění a nahrazení jiným vhodným materiálem. Hodnoty předepsané ČSN (CBR, $E_{def,2}$, namrzavost, atd.) a TP musí být prokázány kontrolními zkouškami provedenými akreditovanou osobou a doloženy protokolem. Stejně tak musí být prověřeny další charakteristiky zeminy a vodní režim v podloží. Stejně tak to platí i pro zásyp rýhy kanalizace v úrovni pláň. Předběžně je navržena v celém rozsahu pod zpevněnými plochami úprava podloží v tl. min. 300 mm.

Asfaltobetonový kryt stávající vozovky musí být v místě napojení nové části vozovky zaříznut na výšku min. 50 mm. Napojení všech nových vrstev vozovky na stávající vrstvy musí být provedeno odstupňovaně (zazubeně) s přesahem min. 100 mm na každou vrstvu, aby nevznikla průběžná svislá spára a okraje jednotlivých stávajících vrstev zůstaly stabilní. Podélné (i příčné) styky všech vrstev musí být řádně zhutněny. Min. šířky nových vrstev musí být přizpůsobeny použité mechanizaci.

Všechny pracovní spáry a napojení asfaltobetonových vrstev budou upraveny vyfrézováním komůrky 10/25 mm, opatřeny adhezním nátěrem a vyplněny zálivkou z modifikovaného asfaltu.

Všechny použité asfaltové směsi musí být odolné proti tvorbě trvalých deformací.

Na podkladech ze směsi stmelené cementem SC se musí provést opatření proti vývoji reflexních trhlin do asfaltových vrstev dle ČSN 736124-1.

Barva betonové dlažby je šedá. Tvar, barvu a vazbu všech dlažeb je zhotovitel povinen odsouhlasit se stavebníkem před zahájením stavby.

Betonová dlažba musí vyhovovat požadavkům ČSN 73 6131 Stavba vozovek, dlažby a dílce a ČSN 73 1326 Stanovení odolnosti povrchu cementového betonu proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek. Betonový povrch dlažby, pokud není upraven už z výroby, je v celém rozsahu impregnován polyakrylátovým roztokem ředitelným vodou.

Výplň spar betonové dlažby je drobným drceným kamenivem frakce 0/2, popř. 0/4.

Na každé hotové vrstvě konstrukce zpevněných ploch se musí provést kontrolní zkoušky v rozsahu, množství a četnosti dle příslušné ČSN, vč. zkoušek míry zhutnění. Naměřené hodnoty musí odpovídat hodnotám předepsaným.

Obrubníky podél vozovky jsou nahrazeny novými betonovými obrubníky 100/15/25 s výškovým rozdílem +0,1 m od vozovky a v místech manipulačních ploch a sjezdů betonovými obrubníky nájezdovými 100/15/15 s výškovým rozdílem +0,02 m od vozovky.

Všechny obrubníky jsou uloženy do lože z betonu C 20/25 XF3 min. tl. 100 mm. Konce obrubníků ukládaných do oblouků nebo šikmo navázaných je nutno řezat ve směru radiálním tak, aby vznikla spára konstantní tloušťky (uložení obrubníků na sraz).

Koncové obrubníky navazují výškově na stávající obrubníky.

V místě souběhu vozovky se stávající zástavbou bude po provedení výkopu pro konstrukci vozovky posouzen stav izolace svislého zdiva a popř. tato bude opravena a doplněna po dohodě s vlastníkem objektu.

2.6 Odvodnění

Odvodnění povrchu opravované vozovky je podélným a příčným sklonem směrem ke stávajícím uličním vpustí, kterým zůstanou zachovány šachty. Nové rámy a mříže uličních vpustí budou výškově upraveny pro nový povrch vyrovnávacími prstenci a popř. nízkými díly.

Pláň vozovky je odvodněna příčným sklonem min. 3% a spodní podkladní vrstvou ze šterkodrti (min. tloušťky 150 mm, zhutněnou na min. $E_{def,2} = 60$ MPa) do podélné drenáže z PVC \varnothing 150 mm, která je zaústěna do drenáže předchozího úseku návsí. Výplň drenáže je ze šterku 8/16 obaleného netkanou filtrační geotextilií (polypropylen, 300 g/m²). Minimální podélný spád drenáže je 0,5%.

Ložní vrstva z nestmeleného kameniva pod dlažbou a nad stmelěnou vrstvou ŠCM nebo SC musí být vždy vhodnou úpravou odvodněna do nestmelené spodní podkladní vrstvy konstrukce komunikace. V nejnižších místech podél betonových patek obrubníků je navržena netkaná drenážní geotextilie přes celou stmelěnou vrstvu vyvedená do obou propustných vrstev.

2.7 Kanalizace

Rekonstrukce dešťové stoky je navržena tak, že po postupném provádění rýhy a vyjmutí stávajícího potrubí bude ve stejné trase uloženo nové kanalizační potrubí. Postupně prováděný

hutněný obsyp bude proveden až do výšky min. 300 mm nad vrchol trub. Zbývající zásyp rýhy do úrovně pláňe bude prováděn a hutněn po vrstvách tl. max. 300 mm. Uložení trub musí být případně upraveno dle doporučení vybraného výrobce.

Plastové kanalizační potrubí je profilu DN 300 mm vysoké únosnosti pro malé hloubky uložení. Spád uložených trub musí být větší než 0,5 %.

Na začátku a v místech lomů stoky jsou 3 nové šachty betonové nebo plastové dle prostorových možností a s litinovým poklopem. Na konci je šachta RŠ 41 DN 500 s vtokovou mříží.

Výkop rýhy a odstraňování stávajících kanalizačních trub bude prováděno z úrovně pláňe pod konstrukcí komunikace a zhutněný zásyp po uložení nových potrubí bude proveden zpět na tuto úroveň.

Vzhledem ke stísněným prostorovým podmínkám a vedení tras ostatních existujících podzemních sítí je nutné počítat s postupným prováděním kratších úseků stoky a s odvozem veškeré vykopané zeminy na meziskládku.

Vhodnost použití vykopané zeminy na zpětný zásyp musí být posouzena až při provádění výkopů. Při přípravě akce doporučujeme v daných podmínkách počítat s tím, že pro provedení zásypu bude použit dobře hutnitelný recyklát nebo šterkopísek.

Stávající svody a uliční vpusti jsou zaústěny do kanalizace přípojkami z PVC DN 150.

3. PŘÍPRAVNÉ, ZEMNÍ A OSTATNÍ PRÁCE

Bez vytyčení a přesného určení uložení podzemních inženýrských sítí a zařízení nesmí být zemní ani jiné práce zahájeny.

Přípravné práce jsou odstranění stávající vozovky, zemní práce výkopy pro konstrukci nové vozovky a kanalizace, vyrovnání a zhutnění pláňe. Jako zásypový materiál lze bez úpravy použít pouze zeminy vhodné dle ČSN 73 6133. Násypy a zásypy budou zhutněny po vrstvách na míru dle ČSN 73 6133.

Výkopy hloubky nad 1,0 m musí být opatřeny pažením schopným přenést i statické a dynamické účinky vyvozené stavebními stroji. Výkopy v ochranném pásmu 1,0 – 1,5 m (dle druhu sítě) na každou stranu od všech podzemních inženýrských sítí (trubních i kabelových) se musí provádět ručně. Všechny výkopy musí být opatřeny bezpečným hrazením, příslušným dopravním značením a po setmění osvětleny.

Délky všech stávajících armatur podzemních vedení, osazení poklopů a rámu šachet a samotné šachty se musí výškově upravit pro nové povrchy zpevněných ploch.

4. ZÁVĚR

V průběhu výstavby musí být důsledně dodržovány Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací. Práce musí být provedeny odbornou stavební firmou specializující se na dopravní stavby. O zabudovaných konstrukcích a prvcích budou pořizovány příslušné doklady zhotovené způsobilou laboratoří. Před záhozem podzemních inženýrských sítí musí být přizváni ke kontrole zástupci příslušných správců.

Při realizaci musí být dodrženy všechny ČSN, TP a ostatní související předpisy v platném znění, vč. všech Změn a Dodatků.

Objekt leží v ochranných pásmech inženýrských sítí, stavebník musí před zahájením stavby požádat o souhlas s činností v ochranných pásmech.

V průběhu výstavby musí být důsledně dodržovány Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, práce musí být provedeny odbornou stavební firmou specializující se na dopravní stavby a při realizaci musí být dodrženy všechny platné ČSN a TP.

Tato dokumentace nezastupuje dokumentaci pro realizaci stavby.