

KOMUNIKACE V OBCI ČTYŘKOLY

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ

SO101 – KOMUNIKACE

OBSAH:

D.101.1	Technická zpráva	
D.101.2.1	Situace podrobná	M 1:500
D.101.2.2	Podélný profil	M 1:500/50
D.101.2.3	Vzorový řez	M 1:50
D.101.2.4	Charakteristické příčné řezy	M 1:100
D.101.2.5	Vytyčovací výkres	M 1:500



Benešov 10/2025

Ing. Tichovský Roman
Na Karlově 94
256 01 Benešov
IČ 450 61 319

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

- a) Identifikační údaje
- b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení
- c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci
- d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby
- e) Návrh zpevněných ploch
- f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace
- g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku
- h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, údržby
- i) Vazba na technologické vybavení
- j) Přehled o provedených výpočtech a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů
- k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

a) Identifikační údaje*Označení stavby***Název akce:** **Komunikace v obci Čtyřkoly****Stavební objekt:****Stupeň:** *prováděcí dokumentace stavby***Datum:** 10/2025**Zakázka číslo:** 32/2025**stavebník/objednatel**Obec Čtyřkoly
Čtyřkoly 70,
257 22 Čerčany**projektant**Ing. Roman Tichovský
Na Karlově 94, 256 01 Benešov
Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby ČKAIT 0005972
IČO: 450 61 319
tel: 727 809 952, email: tichovskyr@seznam.cz*Místo stavby:*katastrální území: Čtyřkoly
okres Benešov*Druh a účel stavby:*kraj: Středočeský
Oprava komunikace**b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení**

Záměrem investora je v zájmovém území - intravilánu obce Čtyřkoly opravit stávající místní komunikaci s krytem ze silničních panelů v délce 243,01m, včetně úpravy stávajících vjezdů, parkovacích stání a výhyben v nezbytném rozsahu. Stávající kryt ze silničních panelů vykazuje deformace, plošné poškození vlivem stárí vozovky a dopravního zatížení a eroze. Stávající vozovka vykazuje nerovnosti vyžadující komplexní opravu výměnou silničních panelů za kryt z asfaltového betonu. Dle příslušných TP navržena oprava – rozebrání vozovky ze silničních panelů, výměna a doplnění podkladních vrstev a pokládka krytu z asfaltového betonu do silničních obrub.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

Podkladem pro vypracování PD opravy byly:

- požadavky investora vznesené při prohlídce
- prohlídka stávajícího stavu
- podklady zanesené v katastru nemovitostí KN v měřítku 1:1000
- polohopis a výškopis /2025/
- pořízená fotodokumentace stávajícího stavu

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stavbu bude nutno koordinovat se stavbou inženýrských sítí.

e) Návrh opravy komunikace a zpevněných ploch

Návrh opravy byl proveden dle příslušných norem a technických předpisů a zákonů vydaných MD ČR v pozdějším znění.

Oprava je navržena tak, aby reflektovala stávající stav a poškození. Je navržen následující způsob opravy.

- seříznutí a odstranění krajnic s odvozem na skládku do vzdálenosti 10 km včetně poplatku
- vytrhání silničních panelů o tl.190mm a délce 3m.
- odfrézování poškozeného krytu frézou s nivelací do 10cm v místech s asfaltovým krytem
- dobourání poškozeného krytu ručně do tl.100mm
- odkopávky v místech nezpevněného krytu na úroveň pláně
- odstranění štěrkopískového lože pod panely do tloušťky 200mm
- vybourání poškozených podkladů v místech výsprav do tl.400 mm, přehutnění.
- výkop rýh pro vsakovací drenáž , položení drenáže a zásyp drenážních rýh.
- zřízení ochranné vrstvy ze štěrkodrti v tl.150mm.
- pokládka silničních obrub do betonového lože
- zřízení podkladní vrstvy ze štěrkodrti 0/63mm o tloušťce 200mm.
- položení ložní vrstvy z asfaltového betonu ACL 16 o tl.70 mm
- položení obrusné vrstvy z asfaltového betonu ACO11 o tl.50 mm
- provedení konečná úprava okolního terénu stavby ohumusovány ornici v tl.15cm-0,20m. Okolní terén bude oset směsí parkovou travního semene.
- vjezdy budou provedeny v nezbytném rozsahu ze štěrkodrti 0/32 nebo asfaltového recyklátu.

Navržená oprava spočívá v odstranění poškozených vrstev komunikace tj. silničních panelů a asfaltového betonu v místech napojení, ve zřízení , doplnění a ve výměně podkladních vrstev stávající komunikace. Celková délka úseku opravy je 243,01m bez rozjezdů a sjezdů a byla navržena po dohodě se stavebníkem a vlastníkem komunikace. Šířkové uspořádání kopíruje stávající stav se šířkou 3,0m do silničních obrub.

Oprava kopíruje polohopisně a výškopisně stávající trasu komunikace a její výškové a šířkové uspořádání.. Dokumentace splňuje ČSN 734001 přístupnost, kde vodící linii tvoří přechod asfaltu a zeleného pásu. Oprava je navržena v jedné výškové úrovni bez bariér. Opravou dojde k obnově všech konstrukčních vrstev vozovky.

Jako konečná úprava okolního terénu stavby bude provedeno ohumusování v tl.15-20cm. Okolní terén bude oset směsí parkovou travního semene. Ostatní doplňková zeleň není navržena.

Navržené konstrukce v jednotlivých částech opravy:**Konstrukce vozovky v trase dle TP170:**

○ obrusná vrstva asfaltový beton ACO11	ACO11	tl. 50mm
○ ložní vrstva asfaltový beton ACL16	ACL16	tl. 70mm
○ podkladní vrstva štěrkodrti 0/63	ŠD _A	tl. 200mm
○ podkladní vrstva štěrkodrti 0/32	ŠD _B	tl. 150mm

Konstrukce pochozích ploch dle TP170:

○ betonová zámková dlažba	DL1	tl. 60mm
○ lože ze štěrkodrti 4/8	L	tl. 30mm
○ podkladní vrstva štěrkodrti 0/63	ŠD _A	tl. 150mm
○ podkladní vrstva štěrkodrti 0/32	ŠD _B	tl. 150mm

Konstrukce parkovacích ploch a výhyben :

○ betonová zámková zatravnovací dlažba	DL2	tl. 80mm
○ lože ze štěrkodrti 4/8	L	tl. 40mm
○ podkladní vrstva štěrkodrti 0/63	ŠD _A	tl. 200mm
○ podkladní vrstva štěrkodrti 0/32	ŠD _B	tl. 150mm

Vrstvy asfaltového betonu budou pokládány za venkovní teploty nad 5°C v souladu s TKP a TP 170. Jako konečná úprava okolního terénu stavby bude provedeno ohumusování zeminou v tl. 15-20cm. Okolní terén bude oset parkovou směsí travního semene. Ostatní doplňková zeleň není navržena.

V napojení krytové vrstvy na okolní komunikace, bude vzniklá spára ošetřena asfaltovou plastickou zálivkou. Upravená zemní pláň bude zhutněna dle minimálního stanoveného modulu přetvárnosti $E_{def2} = 45$ MPa (pro jemnozrnné zeminy). Podkladní vrstvy budou vykazovat min. $E_{def2} = 80$ MPa na štěrkodrti na ochranné vrstvě a 100MPa na podkladní vrstvě. Kontrola hutnění a únosnosti bude provedena dle ČSN 721006.

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

Stávající komunikace je odvodněna podélným a příčným spádem do přilehlých zelených - zatravněných pásů. Podél komunikace jsou navrženy vsakovací rýhy z drenáží dn100.

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

Navržené svislé dopravní značení:

Není navrženo, bude ponecháno stávající.

Navržené vodorovné dopravní značení

Není navrženo.

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, údržby

Před zahájením zemních prací požádá investor o vytyčení podzemních inženýrských sítí jejich správce, hloubka bude ověřena kopanými sondami.

- předpokladem pro zahájení stavebních prací jsou dobré klimatické podmínky odpovídají TP a TKP
- ověření a vytýčení inženýrských sítí.
- Vytrhání silničních panelů a odvoz na skládku.
- vybourání stávajících podkladních vrstev do hloubky 470mm na požadovanou výšku, tj. proměnlivé tloušťky pro vyrovnaní povrchu vozovky, očištění povrchu,
- přehutnění pláň
- záznam poruch a stanovení rozsahu lokálních oprav (trhlin, porušené podkladní vrstvy),
- provedení lokálních sanací a oprav (trhlin viz TP 115, vysprávek podkladní vrstvy štěrkodrtí)
- pokládka ochranné vrstvy ze štěrkodrti 0/32 o tl.150mm
- provedení podkladní vrstvy ze štěrkodrti 0/63 o tl. 150mm a 200mm.
- pokládka ložní vrstvy krytu z asfaltového betonu ACL16 v tloušťce 70mm, ČSN 73 6121 a TKP, kap. 7
- pokládka ohrubné vrstvy z ACO11 v projektové tloušťce 50mm podle ČSN 736121.
- S odpady ze stavby a provozu bude nakládáno dle zákona. o odpadech v platném znění.
- Při provádění stavby budou dodrženy příslušné zákony a vyhlášky BOZP v pozdějším znění.
- V případě potřeby před zahájením stavby projedná investor (popř. zhotovitel) přechodnou úpravu dopravního značení potřebného k zajištění ochrany a plynulosti dopravy při výstavbě s příslušnými orgány (PČR KŘP DI).
- Při realizaci bude nutno postupovat v souladu s ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích
- ***V průběhu výstavby komunikací bude umožněn příjezd vozidel složek IZS.***
- ***V průběhu výstavby bude umožněn přístup majitelům okolních nemovitostí k jejich nemovitostem.***

i) Vazba na technologické vybavení

Ostatní vzhledem k povaze a jednoduchosti stavby nejsou uvažovány.

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

Návrh oprav byl proveden dle příslušných TP a ČSN.

- Šířka zpevněné vozovky komunikace 3,0m do obrub vyhovuje pro místní obslužnou, jednopruhovou obousměrnou komunikaci.
- Modul přetvárnosti E_{def2} byl stanoven na podkladní vrstvě štěrkodrti 80MPa a 100 MPa a na pláni min. 45MPa.

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

S pravidelnou pěší dopravou v extravilánu není uvažováno. Zanedbatelný pěší provoz bude veden po vozovce MK.

Řešení přístupu na staveniště

Vzhledem k jednoduchosti stavby bude možno zřídit jednoduché staveniště přímo na pozemcích stavby. Staveniště bude řádně označeno a zabezpečeno. Napojení energií pro stavbu bude provedeno po dohodě zhotovitele s objednatelem a se správci jednotlivých sítí.

Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace

Stavba bude řádně označena a zabezpečena. Po dokončení stavby bude umožněn bezpečný a samostatný pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace dle ČSN 734001 Přístupnost staveb.

Datum: 10/2025

Vypracoval: Roman Tichovský