


Vypracoval:	Ing. Tomáš Čapek	<div> <i>Projekce dopravních staveb</i></div>	
Investor:	Obec Ořechov		
Obec:	Ořechov		
Kraj:	Jihomoravský		
Ořechov – inženýrské sítě pro výstavbu RD D.1. – Dokumentace objektu komunikace SO 01 Komunikace		Datum	7/2025
		Stupeň	DPS
		Měřítko	
Obsah: Technická zpráva		Č. přílohy	D.1.1
		Formát	

a) identifikační údaje

Název stavby: Ořechov - inženýrské sítě pro výstavbu RD
Investor: Obec Ořechov
Projektant: Vodohospodářský atelier s.r.o.
Projektant SO: SIPROS, s.r.o.
SO: SO 01 Komunikace
Stupeň: DPS

b) stručný technický popis

Komunikace obytného souboru jsou řešeny ve 3 úsecích "A" - "C".
Komunikace těchto úseků jsou řešeny jako místní komunikace funkční skupiny D1, dvoupruhová obousměrná, v dopravním režimu "Obytná zóna". Dopravně jsou na stávající infrastrukturu napojeny prostřednictvím úseku "A" na místní komunikaci na pozemku parc.č. 81/6.

Parametry návrhu:

Šířka PMK 9,50 m.
Šířka vozovky mezi obrubníky 5,50 m.
Šířka podélných parkovacích stání 2,25 m.
Šířka v místě obrátiště 15,00m.

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů

Výchozí podklady:

Zaměření staveniště
Zastavovací situace
Mapa KN
Závěrečná zpráva inženýrsko-geologického průzkumu

Geologické podmínky staveniště: Použitelnost zemin pro stavbu zemního tělesa (ČSN 736133, čl. 4) se v aktivní zóně vozovek vyskytují převážně hlinitopísčité a písčitohlinité zeminy, které jsou podmíněčně vhodné bez úprav (horní část lokality) i hlinité zeminy, nevhodné k přímému použití bez úprav. Podzemní voda nebyla zastižena.
Předpokládaný modul přetvárnosti Edef2 neupravené pláně v trase nově navržených komunikací může za stávající přirozené vlhkosti zemin v podloží reálně dosáhnout hodnoty maximálně 10 - 20 MPa. Hodnoty modulu přetvárnosti budou zásadně ovlivněny aktuálními klimatickými poměry.

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Dopravní napojení: Dopravní napojení úseku "A" na místní komunikaci bude provedeno na zaříznutou styčnou spáru na hloubku stávajících stmelených vrstev a konstrukce zpevnění bude provedena odstupňovaně po jednotlivých konstrukčních vrstvách.

e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Situační řešení: Trasy jednotlivých úseků jsou složeny z přímých úseků a prostých kruhových oblouků o poloměrech R_{min} 15,00m a R_{max} 100,00 m.
Délka úseku "A" je 154,52 m, úseku "B" 81,42 m a "C" 100,80 m.
Úseky "A" a "C" jsou zakončeny obrátišti tvaru T pro otáčení vozidel HZS a odvozu odpadu.

V místech jednotlivých křížení byly posouzeny rozhledové poměry pro přednost vozidel přijíždějících zprava a rychlost 20 km/h. Rozhledové trojúhelníky jsou zakresleny v dopravní situaci a v jejich ploše nebudou umístovány překážky vyšší než 0,7 m.

Výškové řešení: Výškové řešení je podmíněno z části konfigurací stávajícího terénu, ale především maximálním přípustným sklonem nivelety 8,33%, který je dodržen v úsecích "A", "B" a "C", které zpřístupňují celou lokalitu v souladu s vyhl. 398/09 Sb.

Příčný profil: Šířka vozovky mezi obrubníky bude 5,50 m. Parkovací zálivy pro podélná parkovací stání budou šířky 2,25 m.

Vozovka bude ohraničena v hraně vozovka/volná plocha 10 cm převýšeným obrubníkem silničním ABO 100/25/15. V hraně vozovka/parkovací stání zapuštěným obrubníkem chodníkovým ABO 100/25/10.

V místech sjezdů budoucích RD bude osazen nájezdový obrubník ABO 100/15/15, který bude na silniční obrubník navazovat osazením levých, resp. pravých přechodových dílů.

V úseku "A" na začátku úseku a v km 0,083 a v úseku "C" v km 0,055, bude osazen zpomalovací polštář.

Veškeré obrubníky budou uloženy do betonového lože B12,5 (C12/15), s boční opěrou.

Konstrukce vozovek a zpevněných ploch:

Vozovka

- 4 cm asfaltový beton ACO11+
- postřík živичný spojovací z asfaltu 0,25 kg/m²
- 8 cm asfaltový beton podkladní ACP16+
- postřík živичný spojovací z asfaltu 0,45 kg/m²
- 15 cm kamenivo zpevněné cementem SC C 8/10
- 20 cm štěrko-drt'
- separační geotextilie

47 cm celkem

Plocha parkovacích stání,:

- 8 cm zámková dlažba distanční *(
- 4 cm lože – drt' 4/8
- 20 cm vibrovaný štěrk 32/63, s výplňovým kamenivem
- 15 cm štěrko-drt'
- separační geotextilie
- 47 cm celkem

*(u stání pro ZTP a zpomalovacích polštářů - zámková dlažba 20x20

Tloušťky jednotlivých vrstev jsou uváděny po zhutnění. Při provádění budou používány certifikované materiály a budou dodržovány příslušné ČSN.

Konstrukce komunikací a zpev. ploch bude prováděna na pláni upravené tak, aby minimální hodnota modulu přetvárnosti pláň z druhého zatěžovacího cyklu dosáhla 45 MPa pro vozovku a parkovací (ČSN 72 1006) při poměru $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,5$.

Vzhledem k výsledkům geologického průzkumu k dosažení této únosnosti bude nutné provést úpravu podloží buď výměnou podloží nebo vápennou stabilizací. Minimální tloušťka úpravy je 30-40 cm.

Vhodnost dovezeného materiálu do silničních násypů musí být ověřena geotechnikem. Pro násyp mimo aktivní zónu bude použit místní materiál ukládaný a hutněný po vrstvách max. tl. 30 cm.

Pozn.: Ve výkazu výměr je uvedena varianta s vápennou stabilizací do hloubky 35 cm s množstvím vápna 2,2% objemové hmotnosti zlepšované zeminy. Doporučuji však množství vápna stanovit laboratorně v závislosti na aktuální vlhkosti zeminy.

Doprava v klidu: Minimální počet parkovacích stání byl určen výpočtem dle ČSN 73 6110 Z/1:

16 x Rodinný dům - nad 100 m²
Počet obyvatel - 64

Odstavná stání: $O_o = 16/0,5 = 32,00$

Parkovací stání : $P_o = 64/20 = 3,20$

$$N = O_o \cdot k_a + P_o \cdot k_a \cdot k_p = 32,00 \cdot 1,25 + 3,20 \cdot 1,25 \cdot 1,0 = 38,40 + 4,00 = 42,40$$

tj. 42 stání

Na pozemcích stavebníků bude realizováno min. 32 odstavných stání (v garážích a na vjezdech do garáží) a 11 stání je navrženo ve veřejném prostoru podél úseku "A" a "B".

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

Odvodnění: Komunikace a zpevněné plochy budou odvodněny pomocí podélného a příčného spádu do uličních vpustí, napojených přípojkami DN 150 do dešťové kanalizace - viz. část ZTI. Odvodnění pláň bude zajištěno 3% sklonem a podélnou drenáží DN 100. zaústěnou do přípojek uličních vpustí.

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

Dopravní značení: Na začátku úseku "A" bude osazena svislá dopravní značka IZ 5a/IZ 5b, tj. vyznačení začátku a konce lokality v režimu "Obytná zóna". Vodorovné dopravní značení V10b bude provedeno odlišnou barvou dlažby.
Parkovací stání pro ZTP Budou vyhrazena pomocí SDZ IP12 + E13.

h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu
Nejsou.

i) vazba na případné technologické vybavení
Není.

j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů
Konstrukce vozovky a zpevněných ploch je navržena dle TP170 pro V. třídu dopravního zatížení, úroveň porušení D2.

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

Úpravy dle vyhl. 398/09 Sb.: Návrh svými parametry - maximální podélný sklon 8,33% a příčné sklony ploch 2,00% splňuje požadavky této vyhlášky.
Z celkového počtu 11 venkovních parkovacích stání bude 1 stání vyhrazeno pro ZTP.

l) příprava území a zemní práce

Před zahájením zemních prací bude provedeno vytyčení veškerých inženýrských sítí a zajištěna jejich ochrana resp. přeložení dle podmínek jednotlivých správců.

V trasách navržených komunikací bude provedeno kácení stromů s průměrem kmene do 50 cm (6 ks) a sejmutí ornice, resp. zeminy s organickou složkou v tloušťce dle skutečného stavu (ve výkazu uvažována průměrná mocnost 40 cm na ploše 4448 m², tj. 1779,2 m³). Z tohoto materiálu bude vytríděna humózní hlína bez navážky a tato bude v množství 143,1 m³ uložena u staveniště pro ohumusování volných ploch při finálních úpravách.

Po sejmutí ornice budou provedeny hrubé terénní úpravy, což prezentuje vytvoření zemní figury na výškové úrovni budoucí silniční pláně a na šířku budoucího uličního prostoru, tj. 9,50 m.

Výkopové práce budou prováděny v zeminách 3 - 6 skupiny těžitelnosti. Ve výkazu výměr je zařídění těžitelnosti dle IGP, tj. 30% - 3 třída těžitelnosti, 20% - 4 třída těžitelnosti, 20% - 5 třída těžitelnosti a 30% 6 třída těžitelnosti. Celková kubatura výkopu bude 1024,50 m³.

Násyp v trase uličního prostoru v kubatuře 1676,12 m³ bude ukládán po vrstvách max. tloušťky 30 cm a hutněn na 96% - 100%PS. Pro zakládání násypů v terénu ve stávajícím sklonu nad 10% budou provedeny terénní stupně ve sklonu 3%.

Potřebná kubatura pro finální úpravy v uličním prostoru podél komunikací (ve výkazu uvedena položkou "násyp krajnice") je 440,55 m³. Tato kubatura bude uložena na skládce u staveniště při výkopových pracích (nemusí splňovat požadavky na únosnost).

Nedostatek násypu pro těleso HTÚ bude na staveniště dovezen. Tento materiál musí být vhodný do silničních násypů.

m) vytyčení

Vytyčovací hodnoty jak pro hrubé terénní úpravy tak pro finální komunikace jsou uvedeny ve vytyčovacím výkrese příloha D.1.10.

n) bezpečnostní opatření

Veškeré práce musí být prováděny v souladu s příslušnými ČSN a ostatními obecně závaznými předpisy, včetně platných vyhlášek o bezpečnosti práce. Je nutné respektovat ochranná pásma inženýrských sítí a musí být dodržovány bezpečné vzdálenosti od nekrytých částí el. zařízení které jsou 140cm u vedení 22kV a 250 cm u 110kV.

Kraje výkopových svahů musí být zajištěny proti pádu.

Bezpečnosti práce se týká i organizace a údržba staveniště, tj. řádné označení staveniště, jeho osvětlení, organizace skladování stavebního materiálu .

Za poučení svých zaměstnanců o bezpečnostních a požárních předpisech a o zásadách ochrany zdraví při práci je odpovědný dodavatel.