

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBJEKT

IO 100 KOMUNIKACE, CHODNÍKY A OSTATNÍ ZPEVNĚNÉ PLOCHY DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Název stavby	Inženýrské sítě a komunikace pro zástavbu RD Trboušany, lokalita Niva, etapa Z2/2
Název objektu	IO 100 Komunikace, chodníky a ostatní zpevněné plochy
Místo stavby	k.ú. Trboušany
Okres	Brno - venkov
Stavebník	Obec Trboušany
Hlavní projektant	Ing. Pavel Šudák
Projektant objektu	Ing. Petr Jarolím, Elplova 26, 628 00 Brno, ŽL ev.č. 370200-39842-01, Magistrát města Brna, Dominikánské nám. 1 AO autorizace ČKAIT č. 1002616, obor Dopravní stavby IČ 40971856
Datum	únor 2020

2. TECHNICKÝ POPIS, ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Předmětem objektu jsou nové komunikace v celkové délce 417,004 m v lokalitě Niva v Trboušanech, které budou sloužit pro dopravní obsluhu nových rodinných domů. Poloha komunikací je dána návrhem rozparcelování lokality.

Řešení je v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací obce.

Nové komunikace jsou připojeny na stávající místní komunikace I. etapy výstavby a přes ně jsou napojeny na průjezdní úsek silnice III/39518 v obci Trboušany.

Nové komunikace jsou navrženy jako **místní komunikace v obytné zóně** (komunikace se smíšeným provozem):

- větev A – dl. 89,160 m
- větev B – dl. 105,392 m
- větev C – dl. 219,452 m

Součástí objektu jsou vlastní komunikace, sjezdy k RD (pouze v rámci veřejného prostranství), parkovací stání v obytné zóně, odvodnění komunikací a dopravní značení.

Slepé části komunikací nejsou delší než 100 m, a proto na nich nejsou potřeba obratiště. Všechna parkovací stání jsou pro osobní automobily (rozměry 4,75 x 1,75 m dle ČSN 73 6056).

Jako pobytový prostor obytné zóny je využívána plocha z předcházející etapy výstavby.

Komunikace mají šířku průjezdného profilu větší než 3,5 m, výšku průjezdného profilu min. 4,1 m a svou únosností splňují požadavky pro provoz vozidel HZS.

Objekt leží částečně v ochranných pásmech inženýrských sítí. Případné a nutné přeložky stávajících inženýrských sítí v nezbytném rozsahu jsou obsahem jiných samostatných objektů.

Objekt je umístěn v katastrálním území Trboušany (okres Brno - venkov); 768057, na pozemcích p.č.:

454/1 orná půda (ZPF), vlastník Obec Trboušany, č. p. 113, 66464 Trboušany

454/20	orná půda (ZPF), vlastník Obec Trboušany, č. p. 113, 66464 Trboušany
454/29	orná půda (ZPF), vlastník Obec Trboušany, č. p. 113, 66464 Trboušany
454/120	orná půda (ZPF), vlastník Kvasnička Karel, č. p. 96, 66464 Trboušany

Objekt má nárok na zábor pozemků ZPF, objekt nemá nárok na zábor pozemků určených k plnění funkce lesa. Majetkoprávní vypořádání s vlastníky dotčených pozemků dokumentace neřeší a musí být provedeno stavebníkem před zahájením stavby.

Na ploše budoucího staveniště nebyly v rámci zpracování této dokumentace provedeny ani stavebníkem požadovány žádné průzkumy.

Během stavby je nutné respektovat podmínky a požadavky dotčených orgánů, státní správy a vlastníků a správců veřejné dopravní a technické infrastruktury.

3. VÝCHOZÍ PODKLADY

- Inženýrské sítě a komunikace pro zástavbu RD Trboušany, lokalita Niva, etapa Z2/2, dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby, Ing. Šudák, 09/2019
- geodetické zaměření (polohopis, výškopis, katastrální mapa), Ing. Pavel Koch, 07/2019
- Trboušany, hydrogeologický posudek, Geostar, spol. s r.o., 09/2019
- údaje o poloze inženýrských sítí dle evidence jejich správců
- 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 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
 - Dodatek TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
 - Vyhláška č. 398/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

4. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Před realizací IO 100 je nutné dokončit navržené inženýrské sítě.

IO 300 Dešťová kanalizace	- odvodnění zpevněných ploch, krytí potrubí
IO 350 Splašková kanalizace	- krytí potrubí
IO 500 Vodovod	- krytí potrubí
IO 550 Plynovod	- krytí potrubí

5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

5.1 Směrové řešení komunikací

Směrové řešení komunikací je dáno návrhem rozparcelování lokality, poloha komunikací byla jednoznačně určena hlavním projektantem.

Osa komunikace větve A je v přímé.

Osa komunikace větve B je v přímé.

Osa komunikace větve C je v přímé.

Min. poloměr nároží komunikací je 9 m.

5.2 Výškové řešení komunikací

Výškové řešení komunikací vychází z předpokládaného výškového osazení RD, niveleta v podstatě kopíruje stávající terén, navazuje na stávající komunikace a nemění podstatně krytí stávajících podzemních inženýrských sítí v lokalitě. Větve A, B výškově navazují na stávající místní komunikace.

Niveleta komunikace větve A je v podélném sklonu min. +0,6% a max. +3,0%.

Niveleta komunikace větve B je v podélném sklonu -0,71%.

Niveleta komunikace větve C je v podélném sklonu min. -1,47% a max. -3,46%.

Pro dodržování maximální dovolené rychlosti v obytné zóně jsou na komunikacích navrženy zvýšené plochy křižovatek a dlouhý zpomalovací práh na větvi C.

5.3 Šířkové uspořádání komunikací

Komunikace jsou navrženy jako dvoupruhové obousměrné s dvěma jízdními pruhy 2 x 2,75 m. Základní šířka vozovky (tzn. dopravního prostoru v obytné zóně) je 5,5 m mezi obrubníky. Pro dodržování maximální dovolené rychlosti v obytné zóně jsou komunikace místy zúžené na jednopruhové obousměrné (dopravní prostor šířky 3,5 m) se souběžnými parkovacími zálivy šířky 2,0 m.

Podélná parkovací stání pro osobní vozidla mají rozměry 5,75 x 2,0 m (mezilehlá, couvání) a 6,75 x 2,0 m (krajní, couvání).

Parkovací stání vyhrazené pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené (OTPP) má rozměry 3,5 x 9 m.

Příčný sklon vozovek a parkovacích stání je vzhledem k smíšenému provozu vozidel a chodců jednostranný 2%.

Maximální příčný sklon podélných parkovacích stání je 2,0%, vč. stání pro vozidla přepravující OTTP, maximální podélný sklon kolmých parkovacích stání je 3,46%, u stání pro vozidla přepravující OTTP je 0,71%.

5.4 Doprava v klidu

Podél komunikací je navrženo celkem 15 podélných parkovacích stání.

Pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené musí být vyhrazeno 1 stání (dle Vyhl. č. 398/2009 Sb. pro celkem 2 – 20 stání nutno vyhradit 1 stání).

Všechna parkovací stání jsou navržena pro osobní automobily (dle ČSN 736056). Rozměry všech parkovacích stání odpovídají ČSN 736056 a ČSN 736058.

5.5 Konstrukce zpevněných ploch

Skladby konstrukcí vozovek, parkovacích stání a chodníků jsou navrženy dle Technických podmínek pro navrhování vozovek pozemních komunikací (TP 170). Skladba vozovky byla navržena dle následujících vstupů:

- třída dopravní zatížení (TDZ)	V
- návrhové období	25 let
- návrhová úroveň porušení vozovky	D1
- modul přetvárnosti podloží min. $E_{\text{def},2}$	45 Mpa

Konstrukce vozovek:

betonová dlažba	ČSN 73 6131	80 mm
hrubé drcené kamenivo HDK 4/8	ČSN 73 6131	40 mm
štěrk částečně vyplněný cement. maltou ŠCM	ČSN 73 6127-1	200 mm
štěrkoдрť ŠD _A 0/63 G _E	ČSN 73 6126-1	min. 200 mm
(netkaná separační geotextilie polypropylen, 300 g/m ²)		
celkem		min. 520 mm

Konstrukce zvýšených ploch křižovatek a zpomalovacího prahu:

betonová dlažba	ČSN 73 6131	80 mm
hrubé drcené kamenivo HDK 4/8	ČSN 73 6131	40 mm
štěrk částečně vyplněný cement. maltou ŠCM	ČSN 73 6127-1	270 mm
štěrkoдрť ŠD _A 0/63 G _E	ČSN 73 6126-1	min. 200 mm
(netkaná separační geotextilie polypropylen, 300 g/m ²)		
celkem		min. 590 mm

Konstrukce parkovacích stání:

betonová dlažba s distančními nálsky		
šířka spar min 30 mm nebo		
betonová dlažba (vyhrazené stání pro vozidla OTTP)	ČSN 73 6131	80 mm
hrubé drcené kamenivo HDK 4/8	ČSN 73 6131	40 mm
mechanicky zpevněné kamenivo MZK 0/45 G _A	ČSN 73 6126-1	200 mm
štěrkoдрť ŠD _A 0/63 G _E	ČSN 73 6126-1	min. 200 mm
(netkaná separační geotextilie polypropylen, 300 g/m ²)		
celkem		min. 520 mm

Konstrukce sjezdů:

betonová dlažba	ČSN 73 6131	80 mm
hrubé drcené kamenivo HDK 4/8	ČSN 73 6131	40 mm
mechanicky zpevněné kamenivo MZK 0/45 G _A	ČSN 73 6126-1	200 mm
štěrkoдрť ŠD _A 0/63 G _E	ČSN 73 6126-1	min. 150 mm
(netkaná separační geotextilie polypropylen, 300 g/m ²)		
celkem		min. 470 mm

Dodaný HG průzkum nebyl se závěry pro stavbu pozemních komunikací a plán a aktivní zóna vozovky budou tvořeny zeminami nevhodnými pro podloží vozovky (sprašové sedimenty, třída F6).

Je bezpodmínečně nutné nejpozději po provedení výkopů pro konstrukci vozovky provést podrobný IG průzkum, posoudit zeminu podloží v úrovni pláně vozovky a v aktivní zóně odborným geologem dle ČSN 73 6133, TP 76 a TP 170, zjistit praktickými hutními pokusy jakých přetvárných parametrů zemin v podloží lze dosáhnout a nechat vypracovat pro realizaci přesný postup úpravy pláně vozovky a aktivní zóny v konkrétních místech, upřesnit plošný rozsah a tloušťku úpravy, a tím zohlednit návrh vozovek. Stejně tak je nutné posoudit použití geotextilie.

Předběžně je za účelem homogenizace a sjednocení pláně navrženo provedení výměny zeminy v podloží za hutnitelné nesoudržné zeminy o celkové minimální tloušťce 400 mm v celém rozsahu. Nebo je možné u vhodných zemin (sprašové sedimenty) provést jejich zlepšení pojivem (předběžně ve 2 vrstvách, vápno cca 3 %, min. výsledný CBR 15 %) v min. tl. 400 mm.

Úprava musí zabezpečit na úrovni upravené pláně požadovaný modul přetvárnosti $E_{\text{def},2} > 45 \text{ MPa}$ (pod pojížděnými plochami). Výsledný stav nutno ověřit příslušnými zkouškami.

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.

Napojení všech nových vrstev vozovky místní komunikace na stávající vrstvy musí být provedeno odstupňovaně (zazubeně) s přesahem min. 100 - 150 mm na každou vrstvu, aby nevznikla průběžná svislá spára a okraje jednotlivých stávajících vrstev zůstaly stabilní. Styky všech vrstev musí být řádně zhutněny.

Betonová dlažba je z dlaždic tvaru pásků nebo čtverců kladená s řádkovou vazbou (spáry dlažby jsou vystřídány s přesahem o polovinu délky dlaždice) kolmo k ose vozovky nebo stání.

Barva betonové dlažby je šedá, jednotlivá parkovací stání jsou oddělena řádkem dlažby odlišné barvy a menšího rozměru šířky min 0,1 m.

Tvar, barvu a vazbu všech dlažeb je zhotovitel povinen odsouhlasit se stavebníkem a hlavním projektantem 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.

Výplň spar betonové dlažby s distančními náliškami je hrubým drceným kamenivem frakce 4/8.

Vozovky komunikací a parkovacích stání jsou lemovány betonovými obrubníky:

- ze strany ploch zeleně 100/15/25 s výškovým rozdílem +0,10 m od vozovky
- ze strany sjezdů k RD nájezdovými 100/15/15 s výškovým rozdílem +0,02 m od vozovky

Změny výšek obrubníků se provedou pomocí přechodových obrubníků 100/15/15-25 LV a PV.

Všechny obrubníky jsou uloženy do lože z betonu C 20/25 XF3 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).

5.6 Zemní práce

Bez vytyčení a přesného určení uložení podzemních inženýrských sítí a zařízení nesmí být zemní práce zahájeny. Případné nezbytné odhumusování na pozemku stavebníka se provede dle skutečné tloušťky ornice.

Zpevněné plochy jsou navrženy zhruba v úrovni stávajících ploch. Zemní práce proto představují odkopávky stávajících konstrukcí zpevněných ploch, výkopy pro konstrukce nových zpevněných ploch a pro odvodňovací prvky, vyrovnaní a zhutnění pláň. 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.

Při výkopových pracích musí dodavatel zajišťovat soustavné odvádění povrchových vod systémem svahových ploch, příkopů a provizorních drenů tak, aby nedošlo ke zhoršení únosnosti zemní pláň.

Úprava zemní pláň a aktivní zóny zpevněných ploch – viz odstavec 5.5.

Aktivní zóna a zemní pláň tvořící podloží nových zpevněných ploch musí odpovídat požadavkům ČSN 73 6133 a TP 170. Pláň musí být zhutněna na únosnost charakterizovanou modulem přetvárnosti podložní zeminy min. $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$ (pod poježděnými plochami) nebo $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$ (pod chodníky). Pokud zemina tyto požadavky nesplňuje, musí se provést její úprava nebo odstranění a nahrazení jiným vhodným materiálem. Hodnoty předepsané ČSN (CBR, $E_{\text{def},2}$, namrzavost, atd.) a TP musí být prokázány kontrolními zkouškami. Stejně tak musí být prověřeny další charakteristiky zeminy a vodní režim v podloží.

V realizační dokumentaci stavby musí být stanoveny na základě podrobného IG průzkumu podmínky pro provádění zemních prací a ostatních prací ve výkopech (stanovení třídy horniny, hranice smykového klínu nezatežovaného na povrchu provozem, řešení stability stěn výkopů, upřesnění způsobu zajištění stěn výkopu, zajištění okolních objektů ohrožených zemními pracemi atd.).

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.

Před záhozem podzemních inženýrských sítí musí být přizváni ke kontrole zástupci příslušných správců.

5.7 Inženýrské sítě

Poloha inženýrských sítí byla převzata od hlavního projektanta z podkladů jejich správců a je informativně zakreslena v příloze "Situace". Před zahájením zemních prací je stavebník povinen nechat sítě od správců vytyčit v terénu a jejich polohu a krytí ověřit ručně kopanými sondami. Krytí podzemních sítí musí odpovídat ČSN 73 6005, aby nedošlo při provádění a následném provozu k poškození sítí. Případné zjištěné nedostatečné stávající krytí musí stavebník vyřešit s příslušným správcem před zahájením stavby. Toto se týká i všech případných přípojek.

Z podzemních inženýrských sítí se v dotčeném území nachází vodovod pitné vody, kanalizace dešťová a splašková, kabely NN (EON).

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

Chráničky a případná jiná ochrana podzemních kabelů a trubních vedení pod pojížděnými plochami jsou předmětem jiných příslušných objektů.

Uložení kabelů a potrubí do chrániček a jiná manipulace s kabely a potrubím musí být provedeno oprávněnou firmou a pracovníky s odpovídající kvalifikací a před záhozem výkopů musí být přizváni ke kontrole zástupci příslušných vlastníků. Zaměření skutečného provedení všech chrániček je třeba předat příslušným správcům.

Stavebník i zhotovitel musí při realizaci respektovat podmínky vlastníků a správců inženýrských sítí. Všechny případné zásahy do inženýrských sítí je možné provést pouze s jejich souhlasem a dle jejich požadavků.

5.8 Vegetační úpravy

Vegetační úpravy představují pouze úpravu rozprostřením ornice na dotčených plochách zeleně v min. tl. 100 mm a jejich osetí trávou. Veškeré plochy dotčené výstavbou musí být uvedeny do vegetačně funkčního stabilizovaného stavu.

5.9 Vytyčení

Hlavní a podrobné body os komunikací lze vytyčit buď polárně nebo ortogonálně z bodů použitých při zaměření stávajícího stavu. V příloze „Souřadnice hlavních bodů“ jsou souřadnice těchto bodů. Body, které nejsou vztaženy k osám komunikací, se vytyčí z příslušných souřadnic.

Ostatní body půdorysných a výškových lomů ploch se vytyčí z kót uvedených v příloze „Situace“. Souřadnicový systém je JTSK, výškový systém je Balt p.v..

6. ODVODNĚNÍ

Odvodnění povrchu vozovek a parkovacích stání je podélným a příčným sklonem do nově navržených uličních vpustí.

Odvodnění povrchu vozovky parkovacích stání je částečně vsakem sparami betonové dlažby s distančními nálišky.

Šachty uličních vpustí jsou z betonových prefabrikátů vnitřní světlosti 500 mm, na nich je uložen rám s mříží pro třídu zatížení D 400 kN, dole je usazovací prostor výšky min. 1000 mm. Zpětný obsyp šachet se provede vhodnou zeminou dle ČSN 73 6133 a bude zhutněn po vrstvách na míru dle ČSN 73 6133.

Vpusti jsou přípojkami z PVC 160 s protizápachovými sifony napojeny do nové dešťové kanalizace do vysazených odboček. Přípojky jsou uloženy v nezámrazné hloubce.

Plán vozovek a parkovacích stání je odvodněna příčným sklonem min. 3% a spodní podkladní vrstvou ze šterkodrti (min. tloušťky 200 mm, zhutněnou na min. $E_{\text{def},2} = 80$ MPa dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací) do podélných drenáží z PVC Ø 100 mm, které jsou zaústěny do přípojek uličních vpustí do odboček vysazených za protizápachovým sifonem. Výplň drenáží je ze šterku 8/16 obaleného netkanou filtrační geotextilií (polypropylen, 300 g/m²). Minimální podélný spád drenáží je 0,5%. Dešťová kanalizace musí být uložena v takové hloubce, aby umožňovala napojení drenáží.

Ložní vrstva z nestmeleného kameniva pod dlažbou a nad stmelenou vrstvou ŠCM nebo SC musí být vždy vhodnou úpravou odvodněna do spodní podkladní vrstvy konstrukce komunikace. V nejnižších místech jsou před obrubníky navržena drenážní žebra šířky min 150 mm a výšky přes celou stmelenou vrstvu. Výplň žebor je z drceného kameniva 4/8 obaleného netkanou filtrační geotextilií (polypropylen, 300 g/m²).

7. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ A ZAŘÍZENÍ

Nové svislé a vodorovné dopravní značení je vyznačeno v příloze „Situace“. Vlastnosti, provedení a způsob osazení dopravních značek musí odpovídat platné ČSN 01 8020 Dopravní značky na pozemních komunikacích a souvisejícím TP (TP 65, TP 133, TP 169).

Svislé dopravní značky ani jejich nosná konstrukce nesmějí zasahovat do vymezené části dopravního prostoru stanovené volnou šířkou a volnou výškou pozemní komunikace dle ČSN 73 6101 a ČSN 73 6110.

Vodorovné značení podélných parkovacích stání V10a na dlážděném krytu je provedeno souvislým pásem dlažby menšího rozměru (šířky min 100 mm) s odlišnou barvou povrchu a s rovnými okraji. Vodorovné dopravní značení V10f musí být provedeno nátěrem barvou a strukturovaným plastem.

Před zahájením stavby musí stavebník v součinnosti s dodavatelem v závislosti na harmonogramu prací a použitých technologiích požádat příslušný odbor dopravy o stanovení přechodného dopravního značení k zajištění bezpečnosti silničního provozu po dobu provádění stavby (dopravní označení pracovního místa) a o zvláštní užívání komunikace.

Na dopravní značení pracovního místa budou použity svislé dopravní značky dle vzorových schémat pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích v obci.

Značky budou osazeny na začátku, na konci a podél celého staveniště. Zábrany budou za snížené viditelnosti osvětleny. Po skončení stavby bude provizorní dopravní značení ihned odstraněno.

8. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Navržený objekt zajišťuje přístup a podmínky pro jeho užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, dosahuje požadovaných funkčních vlastností a odpovídá Vyhlášce č. 398/2009 Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva musí mít součinitel smykového tření nejméně 0,5 + tg alfa (alfa je úhel sklonu ve směru chůze).

Komunikace určené pro chodce mají celkovou šířku nejméně 1500 mm, výškové rozdíly na nich nejsou vyšší než 20 mm, podélný sklon je nejvýše 3,46% a příčný sklon nejvýše 2%.

Přirozenou vodicí linii tvoří obrubníky komunikací v obytné zóně s výškovým rozdílem vyšším než 60 mm. Podél přirozené vodicí linie je zachován průchozí prostor minimální šířky 1500 mm.

V místě, kde je přerušení přirozené vodicí linie v délce větší než 8000 mm, je doplněna umělá vodicí linie š. 400 mm, která je z betonové dlažby červené barvy s podélnými drážkami pravidelného tvaru (betonové dlažební kostky a dlažební desky se speciální hmatovou úpravou - drážkami, určené pro exteriér pro zrakově postižené dle TN TZÚS 12.03.06).

Dle TN TZÚS 12.03.06 povrch plochy do vzdálenosti min 250 mm od umělé vodící linie musí být rovinný (hmatový kontrast) při dodržení požadavku na protiskluzné vlastnosti a musí být vůči umělé vodící linii vizuálně kontrastní. Směr kladení lemování musí být rovnoběžný s hranami hmatné dlažby.

Pro dosažení funkčního hmatového kontrastu vyžadovaného vyhláškou č. 398/2009 Sb. musí okolí umělé vodící linie tvořit rovinné desky nebo prvky s ekvivalentním povrchem v šíři nejméně 250 mm. Rovinný povrch s funkčním hmatovým kontrastem je zajištěn dlažebními prvky bez sražené hrany, se spárami maximální šíře 4 mm, počtem spár mezi dlažebními prvky na délku 1 metru pásu lemujičho hmatový prvek maximálně 5 ks, počtem spár mezi dlažebními prvky na šířku lemujičho pásu maximálně 1 ks (tj. minimální osová vzdálenost spár může být 200 mm). Tento požadavek splňují například rovinné dlaždice o rozměrech 200 x 200 mm bez sražené hrany. Rovinnost dlažby dle ČSN 74 4505. Povrch dlažby musí splňovat základní požadavky na protiskluznost dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Hodnota protiskluznosti nesmí být odlišná od výše uvedeného požadavku. Povrch musí být rovinný, bez výstupků, drážek a podobných tvarových úprav.

Vzhledem k nutnosti částečného zasakování dešťových vod v plochách parkovacích stání a obsazenosti těchto stání parkujícími vozidly, je rovinné lemování umělé vodící linie pouze ze strany dopravního prostoru (vozovky).

Výrobky pro vytvoření umělé vodící linie se na stavbě nesmí použít k jinému účelu

Dlažba použitá pro vytvoření umělé vodící linie musí splňovat požadavky nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a nařízení vlády 215/2016 Sb. a TN TZÚS 12.03.04 a 06.

Navržená obytná zóna navazuje na obytnou zónu stávající, takže nejsou navrženy hmatové úpravy v místě vjezdu do zóny a v místě začátku zóny.

Z celkového počtu 15 nových parkovacích stání je 1 stání vyhrazeno pro vozidla přepravující OTTP. Podélné parkovací stání má rozměr 7,0 x 3,5 m. Příčný sklon stání je 2,0%, podélný sklon stání je 0,71%.

9. 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.

Na ploše vymezených rozhledových trojúhelníků sjezdů nesmí být žádné překážky vyšší než 0,7 m nad úrovní jízdního pruhu i sjezdu, přípustné jsou ojedinělé překážky o šířce max 0,15 m a ve vzájemné vzdálenosti min 10 m.

Na ploše vymezených rozhledových trojúhelníků křižovatek nesmí být žádné překážky vyšší než 0,25 m pod úrovní příslušného rozhledového paprsku, přípustné jsou ojedinělé překážky o šířce max 0,15 m a ve vzájemné vzdálenosti min 10 m.

Stavba musí splňovat všechny požadavky dotčených orgánů a vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury.

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

Tato dokumentace nezastupuje prováděcí ani realizační dokumentaci stavby.