

C.1 Technická zpráva

Zvýšení bezpečnosti chodců v Nové Vsi I

Ing. Ondřej Pavelka

říjen 2016

OBSAH:

A)	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
B)	STRUČNÝ TECHICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	3
C)	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI	3
D)	VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	4
E)	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ	4
	E.1.1. Konstrukce komunikace pro pěší:	7
	E.1.2. Konstrukce vjezdů k nemovitostem:	8
	E.1.3. Konstrukce autobusové zastávky:	8
	E.1.4. Konstrukce parkovacích stání:	9
	E.1.5. Konstrukce komunikace pro motorovou dopravu:	9
	E.1.6. Konstrukce ochranného ostrůvku:	10
F)	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE	11
G)	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	11
H)	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU	12
I)	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	13
J)	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ PRŮŘEZU	13
K)	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	13
L)	POŽÁRNÍ BEZPEČNOST	14

C. 1 Technická zpráva

A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Zvýšení bezpečnosti chodců v Nové Vsi I
Stavebník (objednatel):	Obec Nová Ves I Václavské nám. 22 280 02 Kolín 2 Tel: +420 321 763 906 e-mail: starosta@novaves.cz
Vypracoval:	Ing. Ondřej Pavelka Oškobrň 7 289 06 Opolany tel.: +420 777 299 865 e-mail: o.pavelka@atlas.cz
Odpovědný projektant:	Ing. Ondřej Pavelka Oškobrň 7 289 06 Opolany v seznamu ČKAIT veden pod číslem 0013394
Katastrální území:	Nová Ves I [705713]
Kraj:	středočeský
Místo stavby:	katastrální území Nová Ves I na pozemcích parc. č. 107/35, 107/1, 100/24, 1567/1, 1564/1, 97/2, 1580/2, 1615/1, 490/5, 490/6, 490/8, 490/9, 1567/2, 1567/7, 1567/4, 1567/6, 1/2, 1727, 1728, 1787, st. 74/1, st. 75, 1631/2, 1776, 1632/13, 1631/1 v k.ú. Nová Ves I
Stupeň PD:	dokumentace k územnímu a stavebnímu povolení (DUR+DSP)
Způsob provádění stavby:	Dodavatelsky – bude vypsáno výběrové řízení
Datum a místo vypracování:	říjen 2016, Oškobrň 7, 289 06 Opolany

B) STRUČNÝ TECHICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

S ohledem na stávající stav komunikací pro pěší v obci, kdy jsou chodci ke svému přesunu nuceni využívat nevhodných chodníků, z velké části travnatých ploch nebo krajů jízdních pruhů komunikace silnice I. třídy č. 38 a silnice III. třídy 32910, je nezbytné a žádoucí rozšíření komunikací pro pěší v severozápadní části obce Nová Ves I. Tímto návrhem se zvýší bezpečnost chodců v obci.

Projektová dokumentace se zabývá návrhem komunikací pro pěší, vjezdů k přilehlým nemovitostem, úpravou stávajícího prostranství u obecního úřadu, parkovacích stání, napojení komunikací na stávající plochy a úpravami ploch zeleně.

Rozsah výstavby chodníku je patrný z jednotlivých příloh projektové dokumentace.

Projektová dokumentace je vypracována v souladu s ČSN 73 6110, ČSN 73 6102, ČSN 73 6101, ČSN 73 6056, ČSN 73 6005, ČSN 01 3466, TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací, TP 103 Navrhování obytných a pěších zón, atd..

Projektová dokumentace respektuje zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v platném znění, vyhlášku č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb a vyhlášku č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Stavba je v souladu se schváleným územním plánem obce Nová Ves I.

Orientační výměry jednotlivých ploch:

Komunikace pro pěší.....	2 157 m ²
Vjezdy k nemovitostem.....	629 m ²
Rozšíření silnice III/32910.....	17 m ²
Autobusová zastávka.....	120 m ²
Parkovací stání	208 m ²
Zpevněné plochy z asfaltobetonu.....	425 m ²
Ochranný ostrůvek	18 m ²

C) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

Pro zpracování projektové dokumentace bylo zpracováno polohopisné zaměření v systému S-JTSK a výškopisné zaměření v systému Bpv předané starostou obce Ing. Miloslavem Zapletalem.

Inženýrsko-geologický nebo jiný specifický průzkum nebyl v této fázi přípravy stavby proveden, neboť geotechnické poměry v zájmovém území jsou díky lokalizaci známy a považují se za stabilizované a za dostatečné.

D) VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Výstavba komunikace pro pěší zvýší bezpečnost chodců v obci. Zhotovení chodníku si vynutí další stavební úpravy na dešťové kanalizaci (úprava a umístění UV, zatrubnění příkopů). Dále je nutné zvážit stav veškerých inženýrských sítí v zamezení pozdějšího zásahu do nově vybudovaných komunikací pro pěší.

V souběhu se zpracováním této projektové dokumentace (SO 101) bude zpracován projekt nového veřejného osvětlení (SO 401), který bude součástí komplexního řešení zvýšení bezpečnosti chodců v obci Nová Ves I.

E) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

Stavba je pro velký rozsah rozdělena na jednotlivé úseky A – H.

Úsek A – komunikace pro pěší při silnici I/38 směr Poděbrady

Celková délka chodníku je 329,82 m, šířka chodníku je s ohledem na silnici I/38 a stávající oplocení proměnná 1,50 – 2,00 m. Od km 0,200 00 je chodník od silnice I/38 oddělen stávajícím příkopem a trasa chodníku je vedena při oplocení stávající zástavby.

Součástí výstavby je zřízení nového přechodu pro chodce v km 0,052 99, kdy pro bezpečný přechod chodců bude upravena délka přechodu na 7,00 m pomocí vysazených chodníkových ploch. Stávající přechod pro chodce v km 0,187 30 bude zrušen.

Příčný sklon chodníku bude proveden min. 0,5 % max. 2 %. Odvodnění chodníku a vjezdů je uvažováno v první části podélnými a příčnými sklony vyspádovanými ke stávajícím uličním vpustem v druhé části bude pomocí podélných a příčných sklonů navedena dešťová voda do stávajícího příkopu, ve třetí části bude dešťová voda svedena do přilehlé zeleně a stávajícího příkopu.

Součástí výstavby je zhotovení silničního dopravně bezpečnostního zábradlí v délce 34,90 m.

Dále bude nutné zatrubnění příkopu v prostorech vjezdů vč. zřízení čel propustků. Podrobnější návrh zpevněných ploch je patrný z výkresové dokumentace.

Úsek B – komunikace pro pěší při silnici I/38 směr Poděbrady

Celková délka chodníku je 87,94 m, šířka chodníku je v celé délce konstantní 1,50 m.

Příčný sklon chodníku bude proveden min. 0,5 % max. 2 %. Odvodnění chodníku a vjezdů je uvažováno do přilehlé zeleně a stávajícího příkopu.

Součástí návrhu je výsadba nových stromů a zeleně. Podrobnější návrh zpevněných ploch je patrný z výkresové dokumentace.

Úsek C – úprava prostranství u obecního úřadu

Stávající stav řešené zpevněné plochy začíná být v současné době nevyhovující. Není dostatečně oddělena autobusová doprava od dopravy automobilové, stávající nástupiště nemá parametry pro bezpečný pohyb chodců, parkování probíhá neorganizovaně a vznikají kolizní body. Nový návrh se snaží výše uvedené nedostatky odstranit. Pro oddělení autobusové dopravy byla navržena autobusová zastávka vč. nástupiště dle ČSN 73 6425-1.

Dále byla navržena nová parkovací stání o celkovém počtu 12 míst (11+1 pro osobu těžce pohybově postiženou), byly upraveny trasy komunikací pro pěší pro bezpečný přesun chodců a upravena zpevněná plocha z asfaltobetonu.

Jako nezbytné je třeba dočasně odstranit stávající zastávkový přístřešek, který bude po provedení nových zpevněných ploch znovu osazen na nové místo – viz. situace.

Výjezd z prostranství byl z důvodu stávající zástavby zachován přes dopravní zrcadlo. Výjezd z prostranství na silnici I/38 byl ověřen vlečnými křivkami dle TP 171, jako směrodatné vozidlo bylo použito vozidlo na svoz komunálního odpadu délky 9,90 m.

Součástí návrhu je výsadba nových stromů a zeleně.

Příčný sklon jednotlivých komunikací bude proveden min. 0,5 % max. 2,5%. Pro odvedení dešťových vod ze zpevněných ploch bylo s ohledem na stávající dešťovou kanalizaci zvoleno v celém prostranství povrchové. Nové plochy budou pomocí podélných a příčných sklonů vyspádovány k betonovým žlabům, které odvedou dešťové vody k nově vybudované uliční vpusti a budou napojeny na stávající kanalizaci. Dešťové vody z chodníků budou z části likvidovány do přilehlé zeleně. Dešťové vody na začátku úseku budou odvedeny do stávající uliční vpustě, která bude opravena a výškově usazena do nové nivelety.

Před obecním úřadem se nachází stávající přechod pro chodce, který bude řádně osvětlen (osvětlení řeší SO 401 Veřejné osvětlení). Součástí výstavby je úprava stávajícího přechodu pro chodce u obecního úřadu, kdy pro bezpečný přechod chodců bude upravena délka přechodu na 7,00 m pomocí vysazených chodníkových ploch.

Před budovou obecního úřadu bude osazen nový kolostav. Podrobnější návrh zpevněných ploch je patrný z výkresové dokumentace.

Úsek D – komunikace pro pěší při silnici I/38 směr Kolín

Celková délka chodníku je 276,40 m, šířka chodníku je s ohledem na silnici I/38 a stávající zástavbu proměnná 1,80 – 2,00 m. Od km 0,194 00 je chodník od silnice I/38 oddělen zeleným pásem a trasa chodníku je vedena ve stávající trase chodníku.

Příčný sklon chodníku bude proveden min. 0,5 % max. 2 %. Odvodnění chodníku a vjezdů je uvažováno v první části odvodňovacím systémem KerbDrain, který bude zaústěn do nově navržené horské vpustě a ve druhé části do přilehlé zeleně.

Součástí výstavby je zhotovení silničního dopravně bezpečnostního zábradlí v délce 79,15 m.

Součástí výstavby je zřízení nového přechodu pro chodce v km 0,052 03, kdy pro bezpečný přechod chodců bude upravena délka přechodu na 7,00 m pomocí vysazených chodníkových ploch. Stávající přechod pro chodce bude zrušen. Druhý, nově navržený, přechod pro chodce se nachází mezi úseky D a E a je navržen přes silnici III/32910. S ohledem na umístění přechodu před křižovatkou bylo žádoucí zřízení ochranného ostrůvku pro dodržení max. délky přechodu. Umístění ochranného ostrůvku bylo prověřeno vlečnými křivkami dle TP 171, pro průjezd byla zvolena návěsová souprava délky 16,50 m.

V km 0,240 64 byla na požadavek objednatele navržena 1 lavička s odpadkovým košem.

Na konci úseku bude třeba zatrubnit stávající příkop betonovými troubami a zhotovit nové čelo propustku. Podrobnější návrh zpevněných ploch je patrný z výkresové dokumentace.

Úsek E – komunikace pro pěší při silnici I/38 směr Kolín

Celková délka chodníku je 60,40 m, šířka chodníku je ohledem na stávající šířkové možnosti v celé délce konstantní 1,50 m.

Pro bezpečný pohyb chodců bylo nutné oddělit stávající příkop od pěších tras betonovou palisádou, která bude dále doplněna silničním dopravně bezpečnostním zábradlím v délce 42,45 m.

Příčný sklon chodníku bude proveden min. 0,5 % max. 2 %. Odvodnění chodníku a vjezdů je uvažováno do přilehlé zeleně a stávajícího příkopu.

Dále bude nutné zatrubnění příkopu v prostorech vjezdů vč. zřízení čel propustků.

V místech budoucího přechodu pro chodce je nutné rozšíření jízdního pruhu silnice III/32910 s důvodu zachování bezpečného průjezdu návěsově soupravy. Podrobnější návrh zpevněných ploch je patrný z výkresové dokumentace.

Úsek F – komunikace pro pěší při silnici III/32910 směr Kolín

Celková délka chodníku je 82,71 m, šířka chodníku je v celé délce konstantní 1,50 m.

Příčný sklon chodníku bude proveden min. 0,5 % max. 2 %. Odvodnění chodníku a vjezdů je uvažováno do přilehlé zeleně a stávajícího příkopu. Na začátku úseku budou potřeba drobné úpravy na stávající dešťové kanalizaci a příkopu.

V místech křížení chodníku se stávajícími místními komunikacemi jsou zhotovena jednotlivá místa pro přecházení.

V km 0,011 88 byla na požadavek objednatele navržena 1 lavička s odpadkovým košem.

Součástí návrhu je výsadba nových stromů a zeleně. Podrobnější návrh zpevněných ploch je patrný z výkresové dokumentace.

Úsek G – komunikace pro pěší při silnici III/32910 směr Kolín

Celková délka chodníku je 95,43 m, šířka chodníku je v celé délce konstantní 1,50 m.

Příčný sklon chodníku bude proveden min. 0,5 % max. 2 %. Odvodnění chodníku a vjezdů je uvažováno do přilehlé zeleně a stávajícího příkopu.

V místech křížení chodníku se stávajícími místními komunikacemi jsou zhotovena jednotlivá místa pro přecházení.

Součástí návrhu je výsadba nových stromů a zeleně. Podrobnější návrh zpevněných ploch je patrný z výkresové dokumentace.

Úsek H – komunikace pro pěší při silnici III/32910 směr Kolín

Celková délka chodníku je 93,22 m, šířka chodníku je v celé délce konstantní 1,50 m.

Příčný sklon chodníku bude proveden min. 0,5 % max. 2 %. Odvodnění chodníku a vjezdů je uvažováno do přilehlé zeleně a stávajícího příkopu.

V místech křížení chodníku se stávajícími místními komunikacemi jsou zhotovena jednotlivá místa pro přecházení.

Součástí návrhu je výsadba nových stromů a zeleně. Podrobnější návrh zpevněných ploch je patrný z výkresové dokumentace.

Návrh konstrukčních vrstev komunikací:

Konstrukce zpevněných ploch je provedena dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

E.1.1. Konstrukce komunikace pro pěší:

- ❖ návrhová rychlost: ---
- ❖ návrhové období: 25 let
- ❖ návrhová úroveň porušení: D2
- ❖ třída dopravního zatížení: CH
- ❖ typ podloží vozovky: PIII

Dopravní zatížení vybrané návrhové úrovně:

TNV₁ (TNV/24h)	TNV_k (TNV/24h)	TNV_{cd} (tis. TNV)	N_{cd} (tis. 10 t náprav)
---	---	---	---

Konstrukce vozovky dle TP 170 – katalogový list – D2-D-1

① Betonová dlažba – přírodní	200/100	60 mm	ČSN 73 6131
② Ložná vrstva	DK _{4/8}	30 mm	ČSN 73 6126-1
③ Štěrkodrt'	ŠDB	150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		240 mm	

Chodníky budou v místech styku se zelení ukončeny betonovým chodníkovým obrubníkem 500/200/50 mm a osazeny do betonového lože $C_{12/15}$ s boční opěrou. Betonové chodníkové obrubníky budou z části osazeny s převýšením +60 mm, tak aby tvořily vodící linii pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace – rozsah je patrný ze situačního výkresu. V místech styku chodníku se silnicí budou vloženy silniční obrubníky 1000/250/150 mm a osazeny do betonového lože $C_{12/15}$ se základním převýšením +120 mm až +150 mm. Vzniklá mezera bude odpovídajícím způsobem ošetřena a opravena.

E.1.2. Konstrukce vjezdů k nemovitostem:

- ❖ návrhová rychlost: ---
- ❖ návrhové období: 25 let
- ❖ návrhová úroveň porušení: D2
- ❖ třída dopravního zatížení: VI
- ❖ typ podloží vozovky: PIII

Dopravní zatížení vybrané návrhové úrovně:

TNV _I (TNV/24h)	TNV _k (TNV/24h)	TNV _{cd} (tis. TNV)	N _{cd} (tis. 10 t náprav)
15	15	70	25

Konstrukce vozovky dle TP 170 – katalogový list – D2-D-1

① Betonová dlažba – hnědá	200x100	80 mm	ČSN 73 6131
② Ložná vrstva	DK _{4/8}	40 mm	ČSN 73 6126-1
③ Štěrkodrt'	ŠDA	250 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		370 mm	

Vjezdy budou upnuty mezi betonové obrubníky 1000/250/100 mm a uloženy do betonového lože $C_{12/15}$ s boční opěrou. V místech napojení na stávající komunikaci bude vložen nájezdový silniční obrubník 1000/150/150 mm a uložen do betonového lože $C_{12/15}$ s boční opěrou. Tyto obrubníky budou osazeny s převýšením +20 mm nad stávající vozovkou. V prostorech vjezdů (pokud již není provedeno) bude provedena ochrana kabelů uložení do dělených chrániček s přesahem 1 m.

E.1.3. Konstrukce autobusové zastávky:

- ❖ návrhová rychlost: ---
- ❖ návrhové období: 25 let
- ❖ návrhová úroveň porušení: D1
- ❖ třída dopravního zatížení: V
- ❖ typ podloží vozovky: PIII

Dopravní zatížení vybrané návrhové úrovně:

TNV _I (TNV/24h)	TNV _k (TNV/24h)	TNV _{cd} (tis. TNV)	N _{cd} (tis. 10 t náprav)
90	100	460	160

Konstrukce vozovky dle TP 170 – katalogový list – D1-D-3 (úprava)

① Kostka velká šedá	160/160	160 mm	ČSN 73 6131
② Ložná vrstva – MC	MC	40 mm	ČSN 73 6124-1
③ Mechanicky zpev. kamenivo	MZK	200 mm	ČSN 73 6126-1
④ Štěrkodrt'	ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		600 mm	

Dle TP 170 se při pomalé (nižší než 50 km/h) a zastavující dopravě dopravní zatížení zdvojnásobuje. Účinek této dopravy má zvýšený vliv na porušování vozovek. Výška nástupní hrany v místě zastávky je navržena +160 mm nad vozovkou. Pro toto převýšení se použijí betonové obrubníky 1000/300/150 nebo betonové bezbariérové obrubníky (např. HK400x330x1000 mm – CSBETON), které budou uloženy do betonového lože $C_{12/15}$ s boční opěrrou.

E.1.4. Konstrukce parkovacích stání:

- ❖ návrhová rychlost: ---
- ❖ návrhové období: 25 let
- ❖ návrhová úroveň porušení: D1
- ❖ třída dopravního zatížení: VI
- ❖ typ podloží vozovky: PIII

Dopravní zatížení vybrané návrhové úrovně:

TNV_I (TNV/24h)	TNV_k (TNV/24h)	TNV_{cd} (tis. TNV)	N_{cd} (tis. 10 t náprav)
15	15	70	25

Konstrukce vozovky dle TP 170 – katalogový list – D1-D-3

① Betonová dlažba – hnědá	200x100	80 mm	ČSN 73 6131
② Ložná vrstva	DK _{4/8}	40 mm	ČSN 73 6126-1
③ Mechanicky zpev. kamenivo	MZK	150 mm	ČSN 73 6126-1
④ Štěrkodrt'	ŠDB	150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		420 mm	

Parkovací stání jsou navrženy ve stejné úrovni jako asfaltové komunikace a budou od komunikace odděleny vodícím proužkem bílé barvy, které budou uloženy v betonovém loži $C_{12/15}$ s boční opěrrou. Jednotlivé parkovací stání budou od sebe odděleny bílou barvou dlažby (200/100/80 mm). Ze strany komunikace pro pěší nebo zeleného pásu bude parkovací stání odděleno betonovými obrubníky 1000/250/150 mm, které budou uloženy v betonovém loži $C_{12/15}$ s boční opěrrou. Celkový počet parkovacích stání je 12 (11 + 1 pro vozidlo přepravující osobu těžce pohybově postiženou).

E.1.5. Konstrukce komunikace pro motorovou dopravu:

- ❖ návrhová rychlost: 30 km/h
- ❖ návrhové období: 25 let
- ❖ návrhová úroveň porušení: D1
- ❖ třída dopravního zatížení: IV
- ❖ typ podloží vozovky: PIII

Dopravní zatížení vybrané návrhové úrovně:

TNV_I (TNV/24h)	TNV_k (TNV/24h)	TNV_{cd} (mil. TNV)	N_{cd} (mil. 10 t náprav)
440	500	2,3	0,8

Konstrukce vozovky dle TP 170 – katalogový list – D1-N-6

① Asfaltový beton	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13 108-1
② Spojovací postřik	PS-A	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
③ Asfaltový beton	ACP 16+	70 mm	ČSN EN 13 108-1
④ Infiltrační postřik	PI-E	0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129
⑤ Vrstva ze směsi stm. cementem	SC C _{8/10}	130 mm	ČSN 73 6124-1
⑥ Štěrkodrt'	ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		440 mm	

Dle TP 170 se při pomalé (nižší než 50 km/h) a zastavující dopravě dopravní zatížení zdvojnásobuje. Účinek této dopravy má zvýšený vliv na porušování vozovek. Komunikace budou lemovány betonovými obrubníky 1000/250/150 mm, které budou uloženy v betonovém loži C_{12/15} s boční opěrou. Výškový rozdíl (nášlap) obrubníků nad vozovkou je navržen +120 mm, v místech pro přecházení, přechodů pro chodce a ve vjezdech bude obrubník zapuštěn a nášlap v těchto místech bude +20 mm, takto snížený obrubník zajistí bezbariérové užívání. Jízdní pruhy jsou ukončeny vodícími proužky z betonových krajníků bílé barvy, které budou uloženy v betonovém loži C_{12/15} s boční opěrou.

E.1.6. Konstrukce ochranného ostrůvku:

- ❖ návrhová rychlost: ---
- ❖ návrhové období: 25 let
- ❖ návrhová úroveň porušení: D1
- ❖ třída dopravního zatížení: VI
- ❖ typ podloží vozovky: PIII

Dopravní zatížení vybrané návrhové úrovně:

TNV_I (TNV/24h)	TNV_k (TNV/24h)	TNV_{cd} (mil. TNV)	N_{cd} (mil. 10 t náprav)
---	---	---	---

Konstrukce ochranného ostrůvku

① Kostka drobná šedá	100/100	100 mm	ČSN 73 6131
② Ložná vrstva – MC	MC	40 mm	ČSN 73 6124-1
③ Mechanicky zpev. kamenivo	MZK	150 mm	ČSN 73 6126-1
④ Štěrkodrt'	ŠDA	150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		440 mm	

Ochranný ostrůvek bude lemován betonovými obrubníky 1000/250/150 mm, které budou uloženy v betonovém loži C_{12/15} s boční opěrou. Výškový rozdíl (nášlap) obrubníků nad vozovkou je navržen +120 mm, v místě přechodu pro chodce bude obrubník zapuštěn a nášlap v těchto místech bude +20 mm, takto snížený obrubník zajistí bezbariérové užívání.

F) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Během výstavby se nepředpokládá zastižení hladiny spodní vody.

Povrchové odvodnění zpevněných ploch je zajištěno podélnými a příčnými sklony vyspádovanými k uličním vpustím, odvodňovacích žlábků nebo do přilehlé zeleně, kde proběhne přirozený vsak. Uliční vpustě budou napojeny do stávající dešťové kanalizace.

Celkem jsou pro odvedení povrchových vod z nově budovaných a stávajících zpevněných ploch navrženy čtyři obrubníkové vpustě 500x400 mm typu KAPPA, dvě horské uliční vpusti a systém odvodnění KerbDrain v délce 46,00 m.

Dále budou provedeny drobné úpravy na dešťové kanalizaci (zatrubnění části příkopu).

Je nutné, aby byl dodržen minimální výsledný sklon 0,5 % jako dostatečný odtok povrchových vod.

G) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Nově bude provedeno dopravní značení na ochranném ostrůvku přes silnici III/32910 (2x IP6, 2x C4), u nově zřízeného přechodu pro chodce mezi úseky A – D (2x IP6 žlutě zvýrazněná, 2x A11 žlutě zvýrazněná) a dále budou nově osazeny dopravní značky před obecním úřadem (2x IP11 a 1x IP12). Výjezd z prostranství byl z důvodu stávající zástavby zachován přes dopravní zrcadlo, který bude doplněn značkou P4. Součástí autobusové zastávky bude svislá dopravní značka IJ4b.

Stávající dopravní značení bude zachováno. Mezi úseky G a H bude v místě napojení na silnici III/32910 doplněna značka P4.

V případech kdy bude nutné přeložení, bude se postupovat dle technických podmínek Ministerstva dopravy TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích.

Na pozemních komunikacích se smějí užívat jen značky uvedené ve vyhlášce č. 30/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Tvary symbolů značek se nesmějí měnit. To neplatí pro značky se symboly, které mohou být obráceny a se symboly, číslicemi apod., které se uvádějí jen jako vzory.

Nejmenší vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé značky, dopravního zařízení včetně jejich nosné konstrukce od vnějšího okraje zpevněné části krajnice, případně od vozovky (u pozemní komunikace bez zpevněné části krajnice), je 0,50 m; největší vzdálenost je 2,00 m. Ve výjimečných případech je možno v obci (na pozemní komunikaci bez krajnice) nejmenší vzdálenost snížit na 0,30 m.

Spodní okraj nejnižše umístěné standardní stálé značky (včetně dodatkové tabulky) je nejméně 1,20 m nad úrovní vozovky.

Spodní okraj velkoplošné značky je nejméně 1,50 m nad úrovní vozovky.

V místě, kde je v odůvodněném případě nutno značku umístit do průchozího prostoru pro pěší, je spodní okraj nejnižše umístěné značky (včetně dodatkové tabulky) ve výšce nejméně 2,20 m.

V místě, kde je v odůvodněném případě nutno umístit značku do průjezdního prostoru pro cyklisty,

je spodní okraj nejnižše umístěné značky (včetně dodatkové tabulky) ve výšce 2,50 m nad úrovní stezky pro cyklisty nebo stezky pro cyklisty a chodce.

Spodní okraj nejnižše umístěné značky může být nejvýše 2,70 m nad úrovní vozovky, stezky nebo terénu.

Přechodné dopravní značení

Silnice I/38

Celková uzavírka silnice I. třídy není nutná, stavba bude prováděna za omezení rychlosti na komunikaci na dobu výstavby a umístění výstražných dopravních značek a světelných signalizačních zařízení. Bude využito dopravní schéma B/6 z TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na PK.

V průběhu výstavby se předpokládá s použitím následujících dopravních značek:

- ❖ A15 – práce na silnici + výstražné světlo
- ❖ A10 – světelné signály
- ❖ V5 – světelné signalizační zařízení
- ❖ C4a – přikázaný směr objíždění vpravo
- ❖ C4b – přikázaný směr objíždění vlevo
- ❖ Z2 – Zábrana pro označení uzavírky + výstražné světlo
- ❖ Z4 – směrovací deska

Silnice III/32910

Celková uzavírka silnice III. třídy není nutná, stavba bude prováděna za omezení rychlosti na komunikaci na dobu výstavby a umístění výstražných dopravních značek. Bude využito dopravní schéma B/3 z TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na PK.

V průběhu výstavby se předpokládá s použitím následujících dopravních značek:

- ❖ A15 – práce na silnici + výstražné světlo
- ❖ Z4 – směrovací deska + výstražné světlo

Přechodné dopravní opatření bude umístěno vždy v místech právě prováděných úseků stavby. Návrh dopravního značení bude odsouhlasen Policií ČR.

H) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Před započatím zemních a bouracích prací je nutné zajistit (vybraná zhotovitelská firma) vytyčení veškerých stávajících inženýrských sítí a rozvodů dotčených orgánů.

Veškeré zemní a bourací práce, které budou prováděny v blízkosti podzemních inženýrských sítí, rozvodů a kořenových systémů musí být prováděny po předchozím přesném vytyčení tras sítí jejich správci s velkou opatrností nejlépe ručně.

Při realizaci budou dodrženy požadované odstupy jednotlivých inženýrských sítí od realizované

stavby, specifikace dle ČSN 73 6005.

Zhutnění pláň vozovky, zpevněných a ostatních ploch je nutné provádět za optimálních klimatických podmínek. Při zhutnění pláň je nutné dodržet minimální hodnoty modulu přetvárnosti $E_{\text{def},2}$. Modul přetvárnosti je nutné ověřit statickou zatěžovací zkouškou dle ČSN 72 1006. Zemní plán musí být provedena v předepsaných příčných a podélných sklonech, musí mít funkční odvodnění a musí mít hladký, rovný a homogenní povrch, který vyhovuje požadavkům rovnosti.

V místech nově budovaných rýh pro inženýrské sítě, vybouraných nebo zrušených uličních vpustech, šachet, hrnků a dalších je třeba věnovat maximální pozornost zásypu výše uvedených položek, aby bylo provedeno zhutnění na požadované hodnoty.

Navržené konstrukční souvrství bude provedeno v souladu s příslušnými ČSN, TP a jinými závaznými předpisy.

I) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Projektant nenavrhuje technologická zařízení během stavby, ani po jejím dokončení. Taková zařízení nejsou v této úrovni náročnosti stavby nutné a investor ani správce komunikace je nevyžaduje.

J) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ PRŮŘEZU

Konstrukce pozemních komunikací a zpevněných ploch vychází ze vzorových skladeb definovaných technickými předpisy schválenými Ministerstvem dopravy, nejsou tak provedeny žádné dodatečné statické posudky. Nejsou současně navrženy žádné náročné konstrukce, které by takové posouzení vyžadovaly. Projektant při návrhu konstrukcí uvažuje s modulem přetvárnosti podloží $E_{\text{def},2}$ stanovený na povrchu podkladní vrstvy min. hodnoty 30 MPa nebo 45 MPa. V případě, že bude zjištěna jiná hodnota je tuto skutečnost nutné konzultovat s projektantem.

K) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Zejména je nutné respektovat vyhlášku 398/2009 Sb., o obecných a technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Materiály užívané ve styku se slabozrakými a nevidomými osobami musí odpovídat a splňovat nařízení vlády 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04. – 06, kterými se stanovují technické požadavky na vybrané stavební výrobky.

Příčný sklon chodníku je navržen max. 2,0 %. U vjezdů k soukromým pozemkům bude max. sklon

taktěž 2,0 %. V místech zlomů, nájezdových ramp, snížených obrubníků je max. sklon 12,5 %. Vodící linie je zajištěna v celé délce pomocí přirozené vodící linie (bytové domy, podezdívka plotu, plot, vrata, záhonový obrubník +60 mm).

V místech, kde není zajištěna přirozená vodící linie na vzdálenost větší jak 8 m, je umístěna umělá vodící linie šíře 0,40 m. V místech snížených obrub, kde výškový rozdíl mezi pěší a komunikací je menší než 80 mm, se nachází varovný pás šíře 0,40 m z betonové dlažby slepecké úpravy kontrastní barvy, který je doveden až do rampového náběhu 8 cm. V místech pro přecházení a přechodu pro chodce je výškový rozdíl obrub 20 mm. V ose místa pro přecházení je navržen signální pás šíře 0,80 m z betonové dlažby slepecké úpravy kontrastní barvy, který je dotažen až k vodící linii. Mezi signálním a varovným pásem je mezera 0,30 m.

U přechodu pro chodce je signální pás dotažen až k varovnému pásu. Pokud ze stavebně technických důvodů nejde zajistit minimální délku signálního pásu 1,5 m, bude od signálního pásu opuštěno a bude zachován pouze varovný pás.

V celé oblasti je navrženo 1 parkovací místo pro osoby se sníženou schopností pohybu. U kolmého stání délka odpovídá délce běžného parkovacího stání, šířka je 3,50 m. Z parkovacího místa pro invalidy je umožněn přímý vstup na chodník přes snížený obrubník +20 mm. Parkovací stání pro osoby se sníženou schopností pohybu je označeno vodorovným dopravním značením provedeným dlažbou a svislým dopravním značením IP12.

Autobusová zastávka má s ohledem na stávající umístění administrativní budovy nástupní hranu +160 mm a je provedena pomocí silničního obrubníku. V celé délce nástupní hrany se nachází nehmotný kontrastní pás z betonové dlažby žluté barvy. Šířka tohoto pásu je 0,35 m. Od označnicku zastávky MHD je proveden ve vzdálenosti 0,80 m signální pás ze slepecké dlažby kontrastní barvy šíře 0,80 m.

L) POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Projektová dokumentace se zabývá výstavbou chodníků v obci Nová Ves I. Řešení požární bezpečnosti je navrženo podle kodexu požárních norem ČSN 73 0802, technických a právních předpisů souvisejících vč. všech dodatků a případných změn platných v době zpracování projektové dokumentace. Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno v rozsahu nezbytně nutném pro stavební povolení (ohlášení) stavby, při respektování vyhl. MV ČR č.246/2001 Sb., § 41. Součástí výstavby chodníků je výstavba vjezdů k soukromým nemovitostem. Vjezdy jsou navrženy s ohledem na stávající šířku vstupů (šířka vrat) k nemovitostem. Nejvyšší vjezd k nemovitosti neklesne pod šířku 3,0 m. Konstrukce vjezdů mají dostatečnou únosnost pro průjezd požárních vozidel dle TP 170. Návrh je v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 6110 a ČSN 736114. V průběhu stavby nesmí dojít ke ztížení ani omezení podmínek pro bezkonfliktní zásah jednotek HZS v případě požáru. Stavební práce budou probíhat s částečným omezením veřejné dopravy za provozu řízeným provizorním dopravním značením popř. pracovníky stavby. Dále nesmí být omezena evakuace osob a přístup techniky ke všem stávajícím zdrojům požární vody.