

AKCE						RAŽÍTKO					
ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNÉHO PŘÍSTUPU K ZASTÁVKÁM BUS LESTKOV-U KŘÍŽE											
ČÍSLO SO SO 101 KOMUNIKACE PRO PĚŠÍ											
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ING. MARTIN LALOŮŠEK								VYPRACOVAL ING. MARTIN LALOŮŠEK		KONTROLOVAL ING. RADOMIL HEJDUK	
OBJEDNATEL OBEC RADOSTNÁ POD KOZÁKOVEM, LESTKOV											
NÁZEV VÝKRESU TECHNICKÁ ZPRÁVA						DATUM 10.2013		PŘÍLOHA Č. 1			
KÓD PŘÍLOHY C.1.1		STUPEŇ DOKUMENTACE DSP		ČÁST C		FORMÁT 20 A4				MĚŘÍTKO SADA	
polohopisný systém: JTSK										výškový systém: Bpv	

Obsah

a) identifikační údaje objektu	2
b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	3
c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci	4
d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	5
e) návrh zpevněných ploch	5
g) návrh dopravního značení.....	11
h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu.....	13
i) vazba na technologické vybavení.....	16
j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů	16
k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	17

a) identifikační údaje objektu

Označení stavby :

Zajištění bezpečného přístupu k zastávkám BUS Lestkov, U Kříže

Stavební objekt :

SO 101 Komunikace pro pěší

Stavebník/Objednatel :

Obec Radostná pod Kozákovem, Lestkov

č.p. 77512 63 Rovensko pod Troskami

IČ:00276031

Osoba oprávněná jednat ve věcech smluvních: Jan König, Dis., starosta

Osoba oprávněná jednat ve věcech technických: Ing. Radomil Hejduk

Zhotovitel dokumentace :

Ing. Martin Laloušek

Autorizovaný inženýr pro Dopravní stavby

(č.a. 0012004)

Macharova 344/4, Mělník 256 01

bez IČ.

Termín zpracování DSP : 10.2013

Seznam příloh SO 101:

C.1.1	Technická zpráva	
C.1.2	Situace pozemní komunikace	1:250
C.1.3	Podélný profil	1:1000/100
C.1.4	Vzorové příčné řezy	1:50
C.1.5	Příčné řezy	1:100
C.1.6	Výkres obslužných zařízení	1:100
C.1.7	Situace dopravního značení	1:500
C.1.8	Odvodnění - situace	1:200
C.1.9	Odvodnění – podélné profily	1:1000/100
C.1.10	Odvodnění – půdorys, řezy	1:50

Použitá literatura

TP 170 - Katalog vozovek pozemních komunikací

ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic

ČSN 73 6102 Projektování křižovatek + Z1 + Z2

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací + Z1

ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb

ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

ČSN 73 6425-1 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště -
Část 1: Navrhování zastávek

a další normy, vyhlášky, nařízení a zákony uvedené dále v textu.

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Stavba řeší přístupovou stezku pro pěší k zastávkám autobusů linkové dopravy (dále jen BUS) Lestkov, U kříže od severní části obce Lestkov (část Pustina) do prostoru křižovatky silnic II/282 a III/2829 v délce 353,5m (pozn. počítáno od navrženého přechodu pro pěší přes II/282). V prostoru křižovatky silnic II/282 a III/2829 jsou v návaznosti na stezku navrženy po obou stranách přístupové komunikace pro pěší k jednotlivým zastávkám BUS v celkové délce $108\text{m} + 18,5\text{m} + 67\text{m} = 196,5\text{m}$. Pro překonání stávajících silnic a místních komunikací v rámci stavby jsou navrženy dva přechody pro pěší v délkách: **přechod pro pěší 1 - 7,50m** (zdůvodnění viz. níže) a **přechod pro pěší 2 - 6,10m** a tři místa pro přecházení v délkách: **místo pro přecházení 1 - 6,90m** (zdůvodnění viz. níže), **místo pro přecházení 2 - 3,40m + 3,70m** (odděleno ochranným ostrůvkem) a **místo pro přecházení 3 - 6,50m**.

Nová nástupiště u zastávek BUS jsou navržena v šířkách - nástupiště pro směr Lomnice n.P. je **2,05m**, nástupiště ve směru na Turnov je navržena **1,70m** (zdůvodnění viz. níže).

U obou zastávek je navržen bezbariérový zastávkový obrubník s nášlapem **20cm**.

Součástí stavby je dále doplnění veřejného osvětlení podél navržených komunikací včetně nasvícení přechodů pro pěší, úpravy v systému odvodnění vyvolané stavbou, rekonstrukce

zálivů stávajících zastávek BUS ve vazbě na zřizované komunikace pro pěší, vyvolané přeložky a ochrana inženýrských sítí, doplnění a úprava stávajícího dopravního značení souvisejícího se stavbou a vyvolané stavební úpravy na stávajících oploceních sousedních nemovitostí.

Vzhledem k věkové skladbě, intenzitě a účelu cesty pěší dopravy (cesty do školských zařízení, zaměstnání, lékařských zařízení apod.) stavba zásadním způsobem zvýší bezpečnost dopravy v oblasti vzhledem k separaci motorové a pěší dopravy a umožní dostupnost zastávek osobám se sníženou schopností pohybu a orientace.

Stavba se nachází jak v zastavěném, tak i nezastavěném území.

Zdůvodnění mezních řešení

- Hodnota délky přechodu pro pěší 1 (**7,50m**) přes II/282 je dána šířkovým nárokem stávající skladby dopravy na dané místo návrhu (směrový oblouk, linková doprava a TNV) – **navrženo v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. Příloha č.2 - čl.2.0.3.**
- Délka místa pro přecházení 1 navrženého přes II/282 je **6,90m** z důvodu šířkového nároku skladby dopravy (linková doprava a TNV) - **navrženo v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. Příloha č.2 čl.2.0.3. a v souladu s ČSN 73 6110/Z1 – článek 10.1.3.3.2**, dále z důvodu stavebně technických podmínek (nedostatečná délka signálního pásu) není toto místo považováno dle **ČSN 73 6110/Z1 - článek 10.1.3.1.14** za bezpečné pro osoby se zrakovým postižením a proto jsou zřízeny v místě snížených obrub (do výšky 8cm nad pojízdnou plochu) pouze varovné pásy.
- Šířka nástupiště ve směru na Turnov je navržena **1,70m** z důvodu stísněných podmínek daných stávajícími nemovitostmi.

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

Pro vypracování návrhu bylo použito polohopisného a výškopisného geodetického zaměření zpracované oprávněnou geodetickou firmou, které bylo zhotovitele PD předáno investorem. Před zahájením projekčních prací projektant provedl prohlídku místa včetně

vyhotovení fotodokumentace. Jednotlivý správci inženýrských sítí byli požádáni o vyjádření k existenci sítí – ČEZ a.s., Telefonica O2 a.s., aj.

Výškový systém je Bpv, souřadnicový systém je S-JTSK.

Geologický průzkum o hledem na rozsah navržených prací a úprav včetně budoucího nahodilého zatížení nebyl proveden.

Přehled intenzit dopravy na uvedených komunikacích zjištění z umístěných zařízení pro měření okamžité rychlosti vozidla doplněné sčítačem dopravy.

II/282 – 4800 voz/den

III/2829 – 1800 voz/den

Sčítání intenzit pěší dopravy ve špičkové hodině (09.2013)

II/282 – úsek křižovatka s III/2829 – začátek obce Lestkov (část Pustina)

45 chodců/hod

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Součástí stavby je i doplnění veřejného osvětlení v místě navržených přechodů pro pěší a podél nových komunikací pro pěší – objekt SO 401 Návrh a doplnění veřejného osvětlení. Stavební práce na výstavbě komunikací pro pěší musí probíhat s návazností na stavební práce samotného veřejného osvětlení.

e) návrh zpevněných ploch

Stavba pěších komunikací řeší napojení obce Lestkov, část Pustina k autobusovým zastávkám Lestkov, U kříže k nimž se v současné době realizuje přístup po stávající šířkově nevyhovující silnici III/2829 a dále podél frekventované silnice II/282. Pěší jsou tak nuceni při projíždění motorové dopravy nakračovat díky chybějícím krajnicím směrem k strmým otevřeným odvodňovacím příkopům. Vzhledem k věkovému spektru a vzrůstající intenzitě pěší dopravy je již toto uspořádání pro obec neúnosné.

Návrh komunikace pro pěší logicky navazuje na stávající chodník v konci obce resp. v křižovatce průjezdního úseku obcí silnice III/2829 s místní obslužnou komunikací vysazením chodníkové plochy pro zajištění normové délky navrženého místa pro přecházení 3 (dl. 6,50m) s ohledem na prověření průjezdu vlečnými křivkami. Dále je stezka vedena nad

stávajícím odvodňovacím příkopem podél III/2829, kde je navrženo jeho zatrubnění. V místě stávajícího sjezdu k nemovitosti, který je v rozsahu viz. C.1.2 Situace pozemní komunikace rekonstruován a materiálově sladěn (betonová dlažba) s konstrukcí navržené komunikace, se komunikace odpojuje od silnice III/2829 a dále směrem k prostoru křižovatky U kříže vede v jejím souběhu za pásem zeleně a odvodňovacím příkopem. Směrové vedení a výškové vedení je patrné z grafických příloh C.1.2 a C.1.3. Celý úsek od napojení až do prostoru křižovatky silnic II/282 a III/2829 je navržen v šířce 2,0m s konstantním příčným sklonem 2% v celém úseku. Vzhledem k značným podélným sklonům (až 8,12%) tohoto úseku jsou v trase navrženy dvě odpočívky se sklonem do 2% vybavené lavičkou a odpadkovým košem.

V trase komunikace je nutné zřídit zesílenou konstrukci (konstrukce C) v místech budoucích vjezdů ke stávajícím nemovitostem – celkem 3. Úprava bude včetně přerušení vodící linie, doplnění hmatových prvků pro osoby se sníženou schopností orientace a ochranou kabelů NN pro veřejné osvětlení. **Realizace a umístění těchto míst respektuje územní rozhodnutí a požadavky jednotlivých majitelů nemovitostí.**

Před křižovatkou III/2829 s II/282 je navržen přechod pro pěší 2 v délce 6,10m a šířce 4,00m. Spojuje přístupovou pěší komunikaci s navrženým chodníkem k zastávce BUS ve směru na Turnov. Pro napojení na navržený chodník pro přístup k zastávce pro směr Lomnice n.P. je hlavní trasa vedena již podél III/2829 s oddělením chodníkovým obrubníkem s výškou nášlapu 15cm k navrženému přechodu pro pěší 1 přes II/282 s délkou 7,50m (pozn. odůvodnění řešení viz. C.1.1 odstavec b) nebo v C.1.2 Situace pozemní komunikace) a šířkou 4,00m.

Na přístupové trase k zastávce BUS pro směr Lomnice n.P. je navrženo místo pro přecházení 2 přes účelovou komunikaci s ochranným ostrůvkem navazující na zelený ostrůvek za pomníčkem. Od zastávky pro směr Lomnice n.P. je řešení logicky protaženo ke stávající čekárně BUS umístěné za odvodňovacím příkopem. Od této zastávky budou oba chodníky podél II/282 propojeny místem pro přecházení 1 s délkou 6,90m (odůvodnění viz. C.1.1 odstavec b)). V rámci přístupového chodníku k zastávce BUS ve směru na Turnov jsou navrženy dva sjezdy ke stávajícím nemovitostem v šířkách nepřekračující 6m.

Chodníky, zastávky a zastávkové zálivy podél II/282 v návaznosti na výše uvedené přechody pro pěší a místa pro přecházení jsou částečně vedeny nad stávajícími odvodňovacími příkopy, které budou zatrubněny v rozsahu viz. příloha C.1.8. .

Nejmenší šířka navržených komunikací podél II/282 je 1,50m a vychází ze stísněných poměrů daných stávající zástavbou.

Celková délka přístupové hlavní trasy od napojení na stávající chodník v obci až po přechod pro pěší přes II/282 je **367,65m**, délka navazujících chodníků na navržené přechody pro pěší v prostoru křižovatky U kříže a dále směrem k zastávkám BUS je **196,5m**.

Vzhledem k přimknutí navrhovaných chodníků v napojení III/2829 do II/282 dojde k zlepšení připojovacího úhlu křížení, což vede k příznivějším rozhledových poměrů pro připojující se vozidla. Návrh je ověřen vlečnými křivkami doloženými v části C.1.7 Situace dopravního značení.

Oba zastávkové zálivy jsou řešeny v souladu s ČSN 73 6425-1 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště - Část 1: Navrhování zastávek viz. grafická část C.1.2. Situace pozemní komunikace a C.1.6 Výkres obslužných zařízení.

Komunikace pro pěší jsou v prostoru křižovatky U kříže od III/2829, a účelové komunikace II/282 odděleny pomocí silničního betonového obrubníku v betonovém loži s opěrou, který je vzhledem k silnici osazen na +150mm. U přechodů pro pěší a míst pro přecházení je obrubník snížen na hodnotu nepřekračující nášlap +20mm. Změna na snížení 20mm je navržena na 1,50m délky obrubníku.

U sjezdů je navržen nájezdový obrubník s výškou nášlapu 50mm. Změna na snížení 50mm je u sjezdů navržena na 1,00 m délky obrubníku. Výjimkou jsou budoucí sjezdy přes hlavní trasu (souběh s III/2829), které jsou řešeny bez snížení komunikace pro pěší a kde budou při zprovoznění konkrétního sjezdu zřízeny již na náklady majitele pozemku pouze nájezdové rampy pro vozidla.

V celém návrhu se v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. aplikovala bezbariérová řešení pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace (podrobný popis prvků např. viz. B.4 Bezbariérové užívání).

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

Dešťové povrchové vody z nově navržených ploch budou svedeny příčným a podélným sklonem do okolního terénu. V místech, kde chodníky vedou nad stávajícími odvodňovacími příkopy je navrženo jejich zatrubnění. Jsou navrženy celkem 4 úseky zatrubnění a 1 nové potrubí.

Zatrubnění 01 řeší náhradu otevřeného odvodňovacího zařízení v místě pod novým chodníkem. Zatrubnění 01 je navrženo z polypropylénového potrubí (déle jen PP) o DN400 třídy SN8 (např. firma Maincor). V návaznosti na stávající odvodňovací zařízení (příkop) je navržena horská vpust HV2 s mříží z nekovového materiálu (např. Rovasco). Okolí horské vpusti bude vyspádováno a obloženo kamennou dlažbou viz. foto níže.



Výtok zatrubnění 01 je řešen v prostoru mezi navrženým chodníkem a stávajícími svahy v jihovýchodním kvadrantu křižovatky II/282 a III/2829. Je proveden vyústěním potrubí na upravený (přisypaný) povrch s šikmým ukončením (zařiznutím) potrubí. Okolí výtoku bude vyspádováno a obloženo kamennou dlažbou tl. 150mm do betonového lože.

Při zásypech potrubí budou dodrženy podmínky výrobce a požadavky na zemní pláň případných konstrukcí navrhovaných komunikací v místě zásypů.

Příklad vyústění viz. foto další strana.



Směrové a výškové řešení včetně použitých materiálů a dimenzí zatrubnění 01 je patrné z grafických příloh C.1.8, C.1.9 a C.1.10.

Zatrubnění 02 je navrženo jako náhrada stávajícího příkopu pod navrhovaným chodníkem v obci Lestkov. Zatrubnění je navrženo z PP potrubí DN500 (SN8), které bude napojeno na stávající betonové potrubí. Napojení bude řešeno dle doporučení konkrétního dodavatele potrubí. Vyústění potrubí je do stávajícího odvodňovacího příkopu a je řešeno šikmým seříznutím potrubí a obložením okolí vyústění kamennou dlažbou tl. 150mm do betonového lože viz. foto nahoře. Navazující úsek stávajícího příkopu bude v nutném rozsahu prohlouben a upraven. Při zásypech potrubí budou dodrženy podmínky výrobce a požadavky na zemní pláň případných konstrukcí navrhovaných komunikací v místě zásypů. Směrové a výškové řešení včetně použitých materiálů a dimenzí zatrubnění 02 je patrné z grafických příloh C.1.8, C.1.9 a C.1.10.

Zatrubnění 03 je navrženo částečně jako náhrada za stávající nevyhovující potrubí v severozápadním kvadrantu křižovatky II/282 a III/2829, za stávající potrubí pod zálivem pro BUS (směr Turnov) a jako náhrada za odvodňovací příkop podél II/282. Úsek od nátoky (horská vpust HV3) k navržené spojně šachtě S1 a mezi šachtou S1 a S2 je navržen z PP potrubí DN400 (SN8). V úseku mezi šachtou S2 a vyústěním do stávající šachty za zastávkou BUS (směr Turnov) je navržen z betonových trub s integrovaným těsněním DN500 (fa. Betonika). Šachty jsou navrženy prefabrikované betonové (např. fa. betonika) s poklopy s třídou zatížení B125 EN 124. Při zásypech potrubí a šachet budou dodrženy podmínky výrobce a požadavky na zemní pláň případných konstrukcí navrhovaných komunikací

v místě zásypů. Směrové a výškové řešení včetně použitých materiálů a dimenzí zatrubnění 03 je patrné z grafických příloh C.1.8, C.1.9 a C.1.10.

Zatrubnění 04 je navrženo částečně jako náhrada za stávající stavebně technicky nevyhovující potrubí pod zastávkovým zálivem pro BUS směr Lomnice n.P. a jako náhrada za odvodňovací příkop podél II/282 v místě navrženého chodníku ke stávající čekárně BUS. Nátok do potrubí je řešen přes novou ŽB vtokovou jímku s proměnnou výškou horní hrany respektující upravený terén s mříží z nekovového materiálu (např. Rovasco). Demonstrační foto obdobného řešení viz. foto níže.



Materiál potrubí je navržen z betonových trub s integrovaným těsněním (fa. Betonika) DN500. Vyústění potrubí je do stávajícího odvodňovacího příkopu a je řešeno šikmým seříznutím potrubí a obložením okolí vyústění kamennou dlažbou tl. 150mm do betonového lože obdobně jako u zatrubnění 02. Navazující úsek stávajícího příkopu bude v nutném rozsahu prohlouben a upraven. Při zásypech potrubí budou dodrženy podmínky výrobce a požadavky na zemní pláň případných konstrukcí navrhovaných komunikací v místě zásypů. Směrové a výškové řešení včetně použitých materiálů a dimenzí zatrubnění 04 je patrné z grafických příloh C.1.8, C.1.9 a C.1.10.

Potrubí 05 je navrženo jako náhrada za stavebně a technicky nevyhovující potrubí spojující stávající bouranou vtokovou jímku v JV kvadrantu křižovatky II/282 a III/2829 a stávající odvodňovací příkop podél II/282. Stávající potrubí bude v nutném rozsahu vybouráno a zbytek bude zafoukán inertním materiálem. V JV kvadrantu je navržena nová horská vpust HV1, která zachytává vody ze zatrubnění 01 a z okolního terénu. V prostoru tohoto kvadrantu jsou z důvodu návrhu stavby chodníku a zlepšení odtokových poměrů v této lokalitě navrženy odvodňovací příkopové tvárnice š. 0,8m odvodňované do navržené horské vpusti HV1. Nové potrubí pod III/2829 je navrženo mezi horskou vpustí HV1 a novou šachtou S1 (propojení se zatrubněním 03) a bude realizováno bezvýkopovou technologií. Materiál potrubí je navržen z PP DN400 (SN12). Směrové a výškové řešení včetně použitých materiálů a dimenzí potrubí 05 je patrné z grafických příloh C.1.8, C.1.9 a C.1.10.

Vzhledem k znemožnění odvodnění stávajících komunikací do zakrytých příkopů je navrženo **8 uličních vpustí** napojovaných na nová potrubí nahrazující zakryté odvodňovací příkopy. Vpusti jsou vzhledem k nízkým uložením hlavních potrubí, do kterých se napojují, provedeny jako nízké sestavy. Přípojky od uličních vpustí jsou navrženy z PP potrubí DN150. Mříže na uličních vpustech jsou navrženy pro třídu zatížení D400.

V úsecích, kde se zřizuje plná konstrukce, je navržena drenáž zemní pláně PVC DN 160. Drenáž je uložena na zhutněný ŠP podsyp a zasypána kamenivem frakce 8 - 16. V celém rozsahu stavby se uvažuje s ochranou drenážních potrubí a štěrkového obsypu geotextilií 200 g/m² proti zanášení jemnými částicemi. Drenáž je napojena přes navržené uliční vpusti do hlavního odvodňovacího potrubí .

g) návrh dopravního značení

Stálé dopravní značení

Svislé i vodorovné dopravní značení je zakresleno ve výkresové části v příloze **C.1.7**

Situace dopravního značení.

Navržené značení se vztahuje k navržené stavbě i k úpravě stávajícího dopravního značení komunikací.

Svislé dopravní značení

Stálé značky ani jejich nosné konstrukce nesmějí zasahovat do části dopravního prostoru stanovené volnou šířkou pozemní komunikace podle ČSN 73 6101 a ČSN 73 6110 - SDZ bude osazeno tak, aby činná plocha byla svislá a kolmá na osu komunikace.

Nejmenší vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislých značek včetně jejich nosné konstrukce od vnějšího okraje zpevněné části krajnice, od hrany vozovky je 0,50 m; největší vzdálenost je 2,00 m. Značky budou osazeny na hliníkový, podélně rýhovaný podpěrný sloupek průměru 60mm – sloupky budou osazeny do terénu za pomoci kotvících patek např. AP 60 (čtyřkotevní) ukotvených k betonovým základům – kvalita betonových základů SDZ musí být v souladu s kap. 18 TKP.

Umístění SDZ v blízkosti inženýrských sítí (zejména elektrických vedení) musí být provedeno s ohledem na ochranná pásma těchto vedení a ohledem na bezpečnost práce při jejich instalaci. Stávající svislé dopravní značení určené ke zrušení nebo přesunutí bude odstraněno včetně betonových základů značek.

Před zahájením prací musí zhotovitel předložit objednateli/správci stavby k odsouhlasení technologický předpis na osazování značek - technické parametry svislých dopravních značek (denní a noční viditelnost, mechanická odolnost, provedení hran, korozivzdornost) a jejich nosné konstrukce musí být v souladu s ČSN EN 12899-1 - zhotovovací práce musí být provedeny tak, aby byl splněn požadavek na umístění a provedení SDZ, VDZ a DZ podle dokumentace kapitoly 14 TKP.

technické provedení:	reflexní značky
	retroreflexní materiál min. třídy R1
rozměry značek:	základní velikost

Vodorovné dopravní značení

Návrh VDZ byl zpracován na základě TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení.

VDZ bude provedeno v bílé barvě s retroreflexní úpravou – značení bude z plastických materiálů strojově nanášených za studena s dlouhodobou životností – následně bude použito dodatečného posypu tzv. s balotiny nebo směsí balotiny a zdrsňujících přísad. Technické parametry vodorovných dopravních značek (denní a noční viditelnost, drsnost) musí být v

souladu s ČSN EN 1436, požadavky na materiál stanoví ČSN EN 1423, ČSN EN 1424, ČSN EN 1790, ČSN EN 1871, tvary a rozměry vodorovných značek stanoví zvláštní předpisy.

Barevné provedení, tvar a rozměry vodorovných dopravních značek musí být provedeny v souladu s vyhláškou MDS č. 30/2001 Sb., a VL 6.2. Podélné čáry se nesmí pokládat na podélnou pracovní spáru. Před zahájení prací bude očištěn podklad od mechanických nečistot a olejových skvrn, následně se provede předznačení.

Požadavky pro výrobu, umístování, provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení musí být v souladu ČSN EN 1436, ČSN EN 1436 Změna Z1, ČSN EN 1790, ČSN EN 1423, ČSN P ENV 13459-2, ČSN P ENV 134593, TP 70. Pro provádění vodorovných dopravních značek platí TP 65, TP 133, VL 6.2 a Katalog hmot pro vodorovné dopravní značky.

Zhotovitel v dostatečném předstihu před dokončením stavby požádá příslušný DI Policie ČR a Odbor dopravy o stanovení úpravy silničního provozu.

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

Před zahájením stavebních prací v dostatečném předstihu zhotovitel stavby požádá jednotlivé správce o přesné vytyčení jednotlivých sítí. Inženýrské sítě v situacích zakresleny pouze orientačně na základě vyjádření jednotlivých správců!

Polohové a výškové osazení stavby do terénu zajistí dodavatel stavby u oprávněné geodetické firmy (vhodné u zpracovatele mapového podkladu).

Stavba bude realizována jako celek. Projektant připouští možnost rozdělení celého úseku s ohledem na technologické možnosti zhotovitele. Avšak projektant předpokládá dokončení stavby ve stejném roce.

Při realizaci stavby nevzniknou žádné nebezpečné odpady. Ostatní odpady budou uloženy na skládkách k tomu určených a dodavatel předloží ke kolaudaci doklad o jejich likvidaci.

Rozsah stavby vyžaduje vybudování zařízení staveniště. Stavební materiál a hmoty budou dodávány na stavbu průběžně, případně dočasně deponovány v prostoru staveniště (avšak mimo trasy podzemních či nadzemních sítí) – mimo ochranná pásma. Zařízení

staveniště se bude skládat pravděpodobně z: mobilní toalety, skladu náradí, dočasné deponie materiálů, zázemí pracovníků a plochy nutné pro odstavení mechanizace.

Vytyčení

- vytyčení je provedeno v polohovém systému S-JTSK, výškové osazení stavby odpovídá systému Bpv
- vytyčení bude provedeno na základě vytyčovacích bodů viz. B.3

Spodní stavba

- v podloží zpevněných ploch nesmějí zůstat žádné nevhodné zeminy (s obsahem organických látek větším jak 5%) a zdravotně závadné zeminy posuzované podle příslušných předpisů. Zároveň nesmějí být ponechány v podloží nevhodné zeminy bez úpravy (viz. ČSN 73 6131)
- při zpracování projektu nebyl k dispozici inženýrsko geologický průzkum

Plán zemního tělesa pozemní komunikace PK

- po odkrytí zemní pláně budou na pláni provedeny zkušební statické zátěžové zkoušky, kterými budou ověřeny vlastnosti zhutnitelnosti zeminy. Na základě výsledku těchto zkoušek projektant rozhodne o následném technologickém postupu. Pokud bude na úrovni zemní pláně statickými zatěžovacími zkouškami naměřena hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def,2}$ větší než 45MPa, je možno provést konstrukci vozovky bez výměny aktivní zóny. O této skutečnosti bude projektant informován, bude proveden zápis do stavebního deníku za účasti projektanta a investora. Pokud však bude na pláni zastižena hodnota $E_{def,2}$ menší než 45 MPa bude nutné provést výměnu v aktivní zóně za vrstvu šterkodrti ŠD frakce 0-63 o mocnosti 0,3-0,5m.
- provedení zemní pláně i parapláně musí zajistit odvod srážkové vody - sklon zemní pláně a parapláně bude upraven na hodnotu základního příčného sklonu 3%
- na zemní pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def,2}$ stanoveného podle ČSN 72 1006;1998 - hodnoty $E_{def,2}$ pro konstrukce zpevněných ploch jsou uvedeny v příloze Vzorové příčné řezy-

požadované parametry musí být ověřeny a doloženy kontrolními a přejímacími zkouškami

- před prováděním konstrukčních vrstev musí být zemní plán vyčištěn a práce na pokládce konstrukčních vrstev vozovky nesmějí být zahájeny bez převzetí pláň za účasti zástupce investora stavby a projektanta, o převzetí pláň bude proveden zápis do stavebního deníku-dokončená pláň musí být chráněna, skládky stavebního materiálu jsou na pláni zakázány
- všechny materiály, určené k zabudování do zemního tělesa, musí být doloženy certifikáty nebo protokoly průkazných zkoušek podle příslušných norem a v souladu s platnými předpisy, certifikáty a protokoly jsou podkladem k převzetí stavebního objektu

Aktivní zóna a paraplán

- míra zhutnění parapláně musí odpovídat ČSN 72 1006 – na paraplání je dle tab.2 ČSN 72 1006 požadována nejmenší míra zhutnění $D=92\%PS$
- na zhutněný, hladký, rovný, homogenní povrch parapláně vyhovující požadavkům rovnosti dle ČSN 73 6175 bude rozprostřena netkaná geotextilie 300g/m² zajišťující separační a filtrační funkci - na geotextilii bude rozprostřena vrstva ŠD v celkové tl. 0,3m-0,5m – realizace vrstvy ze ŠD musí být provedena v souladu s ČSN 73 6126
- aktivní zóna a zemní pláň musí být provedeny dle ČSN 73 6133. Míra zhutnění a přetvárné charakteristiky zemní pláň musí odpovídat ČSN 73 6133. Postup zhutnění a míra zhutnění musí odpovídat ČSN 72 1006 – „Kontrola zhutnění zemin“.
- v celé mocnosti aktivní zóny musí být dodržena předepsaná míra zhutnění nejméně 100% PS

Vrchní stavba

návrh vozovky byl proveden dle TP170 Navrhování vozovek pozemních komunikací

Návrh konstrukce komunikací a zpevněných ploch

- konstrukční vrstvy musí být provedeny v souladu s platnými ČSN
- provádění konstrukčních vrstev musí být provedeno v souladu s platnými TKP

i) vazba na technologické vybavení

Technologické vybavení a jeho požadavky budou vycházet s ohledem na technologické vybavení dodavatele stavby. Technologické vybavení samotné stezky a chodníků není uvažováno.

j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Skladba konstrukcí je navržena dle "Katalogu vozovek pozemních komunikací – TP 170". Katalog je platným podkladem ve smyslu ČSN 736114.

KONSTRUKCE A - CHODNÍK - BETONOVÁ DLAŽBA - D2-D-1-CH-PII

BETONOVÁ DLAŽBA	DL 60	60 MM
LOŽE ZE ŠTĚRKOPÍSKU	L 30	30 MM
ŠTĚRKODRŤ	min.ŠDB	150 MM
<u>NETKANÁ GEOTEXTILIE ZAJIŠŤUJÍCÍ SEPARAČNÍ A FILTRAČNÍ FUNKCI 300g/m2</u>		
CELKOVÁ TLOUŠŤKA VOZOVKY		240 MM

KONSTRUKCE B - SJEZD - BETONOVÁ DLAŽBA - D2-D-1-O-PIII

BETONOVÁ DLAŽBA	DL 80	80 MM
LOŽE ZE ŠTĚRKOPÍSKU	L 40	40 MM
ŠTĚRKODRŤ	min.ŠDB	200 MM
<u>NETKANÁ GEOTEXTILIE ZAJIŠŤUJÍCÍ SEPARAČNÍ A FILTRAČNÍ FUNKCI 300g/m2</u>		
CELKOVÁ TLOUŠŤKA VOZOVKY		320 MM

KONSTRUKCE C - SJEZD - BETONOVÁ DLAŽBA - D2-D-1-VI-PIII

BETONOVÁ DLAŽBA	DL 80	80 MM
LOŽE ZE ŠTĚRKOPÍSKU	L 40	40 MM
ŠTĚRKODRŤ	min.ŠDB	250 MM
<u>NETKANÁ GEOTEXTILIE ZAJIŠŤUJÍCÍ SEPARAČNÍ A FILTRAČNÍ FUNKCI 300g/m2</u>		
CELKOVÁ TLOUŠŤKA VOZOVKY		370 MM

KONSTRUKCE D - VOZOVKA - ZASTÁVKA MHD-ASF. KOBEREC MASTIXOVÝ D0-N-3-III-PII

ASFALTOVÝ KOBEREC MASTIXOVÝ	SMA11+	40 MM
SPOJOVACÍ POSTŘIK EMULZNÍ (0,3kg/m2)		
ASFALTOVÝ BETON HRUBÝ	ACL 16+	60 MM
SPOJOVACÍ POSTŘIK EMULZNÍ (0,3kg/m2)		
OBALOVANÉ KAMENIVO	ACP 16+	50 MM
INFILTRAČNÍ POSTŘIK EMULZNÍ (0,8kg/m2)		
KAMENIVO ZPEVNĚNÉ CEMENTEM	SC C8/10	150 MM
ŠTĚRKODRŤ	ŠDA	150 MM
<u>NETKANÁ GEOTEXTILIE ZAJIŠŤUJÍCÍ SEPARAČNÍ A FILTRAČNÍ FUNKCI 300g/m2</u>		
CELKOVÁ TLOUŠŤKA VOZOVKY		450 MM

KONSTRUKCE E - VOZOVKA (OBNOVA) - D1-N-2-III-PII - ASFALTOVÝ BETON

ASFALTOVÝ BETON STŘEDNĚZRNNÝ	ACO 11+	40 MM
SPOJOVACÍ POSTŘIK EMULZNÍ (0,3Kg/m ²)		
ASFALTOVÝ BETON HRUBOZRNNÝ	ACL 16+	60 MM
SPOJOVACÍ POSTŘIK EMULZNÍ (0,3Kg/m ²)		
OBALOVANÉ KAMENIVO STŘEDNĚZRNNÉ	ACP 22+	90 MM
ŠTĚRKODRŤ	ŠDA	250 MM
NETKANÁ GEOTEXTILIE ZAJIŠŤUJÍCÍ SEPARAČNÍ A FILTRAČNÍ FUNKCI 300g/m ²		
CELKOVÁ TLOUŠŤKA VOZOVKY		440 MM

KONSTRUKCE F (OBNOVA ŽIVIČNÉHO KRYTU)

ASFALTOVÝ BETON STŘEDNĚZRNNÝ	ACO 11+	40 MM
SPOJOVACÍ POSTŘIK EMULZNÍ (0,3Kg/m ²)		
VYROVNÁVACÍ VRSTVA	ACL 16+	0-60 MM
SPOJOVACÍ POSTŘIK EMULZNÍ (0,3Kg/m ²)		

SILNIČNÍ BETONOVÝ OBRUBNÍK 1000/150/250 V BET. LOŽI S OPĚROU C20/25 XF3

CHODNÍKOVÝ BETONOVÝ OBRUBNÍK 500 (1000)/80/250 V BET. LOŽI S OPĚROU C16/20

OBRUBNÍK BETONOVÝ NÁJEZDOVÝ 150/150/1000 V BET. LOŽI S OPĚROU C20/25 XF3

**BEZBARIÉROVÝ OBRUBNÍK HK 400/330/1000 , MRAZUVZDORNÉ LEPIDLO TL. 3-5MM
BETONOVÝ ZÁKLAD Z C30/37 XF3 TL. 150MM + 4X NÁBĚHOVÝ KUS + 4X PŘECHODOVÝ KUS**

Při provádění a kontrole prací musí být dodrženy všechny požadavky platných technologických a materiálových norem. Stavební materiály a výrobky budou použity dle ustanovení TP 170 a dle ustanovení norem souboru ČSN.

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

Návrh je proveden dle požadavků vyhlášky **398/2009 Sb.**, O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Materiál pro hmatové prvky splňovat Nařízení vlády **NV 163/2002 Sb.**, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky a **TN TZÚS 12.03.04. – 06** vč. požadavku barevného kontrastu.

V návrhu jsou provedena následující stavební opatření:

- **šířka chodníku, stezky** - 2m, v stísněných místech daných stávající zástavbou neklesne pod 1,50m
- **varovný pás šířka 0,4m** – reliéfní dlažba 200/100/60 (80)mm – kontrastní barva (antracit nebo cihlová červen v přírodní dlažbě,

- v barvě cihlová červeně nebo černá v dotyku šedou dlažbou nebo s afaltobetonem)
- **signální pás šířka 0,8m** – reliéfní dlažba 200/100/60mm - kontrastní barva (antracit nebo cihlová červeně v přírodní dlažbě, v barvě cihlová červeně nebo černá v dotyku šedou dlažbou nebo s afaltobetonem)
- **vodící pás přechodu** - je navržen u míst pro přecházení 2 a 3 a u přechodů pro pěší
- **kontrastní barevný pás š.0,3m podél nástupní hrany** – betonová dlažba bez hmatové úpravy, barevně kontrastní s barevným provedením plochy nástupiště resp. vyčkávacího prostoru
- **přírozená vodící linie** - je tvořena obrubníkem s podstupnicí **8cm** nad úroveň chodníku, v úseku podél nemovitostí je tvořena rekonstruovanou plotovou podezdívkou s výškou nad výškovou úroveň přilehlého zpevnění min. 8cm
- **snížené obruby** - u přechodů pro pěší a míst pro přecházení
- nášlap max. **2cm**
- bezbariérový zastávkový obrubník** – výška nástupní hrany **20cm**
- **maximální příčný sklon** - na navrhovaných komunikacích nepřesáhne **2%** s výjimkou rampových části při snižování obruby (místa pro přecházení, sjezdy) kde maximální sklon může být až **12,5%** (navržen do 10%)
- **maximální podélný sklon** - na navrhovaných komunikacích nikde nepřesáhne hodnotu **8,33%** (max. 8,12% na délku 150,2m) s výjimkou rampových části při snižování obruby (místa pro přecházení, sjezdy) kde maximální sklon může být až **12,5%** (navržen do 10%)

- odpočívky -

vzhledem k délce a hodnotám stoupání (až 8,12% v délce 150,2m) jsou v trase navrženy odpočívky s maximálním příčným a podélným sklonem 2% vybavené městským mobiliářem (lavička, koš)

UPOZORNĚNÍ:

- TATO DOKUMENTACE JE PLATNÁ POUZE PO ODSOUHLASENÍ VŠEMI DODAVATELI STAVBY, KTEŘÍ JI PROVĚŘÍ Z HLEDISKA TECHNOLOGIE PROVÁDĚNÍ A SOULADU S TECHNOLOGICKÝMI PŘEDPISY VÝROBCŮ STAVEBNÍCH MATERIÁLŮ
- POLOHOPISNÉ A VÝŠKOPISNÉ ZAMĚŘENÍ JE TŘEBA OVĚŘIT DLE STAVU PŘÍMO NA STAVBĚ
- NEJASNOSTI A ZMĚNY JE TŘEBA KONZULTOVAT S PROJEKTANTEM
- PROVÁDĚCÍ FIRMA SI VYŽÁDÁ A BUDE DODRŽOVAT AKTUÁLNÍ TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ PŘEDPISY OD VÝROBCŮ JEDNOTLIVÝCH STAVEBNÍCH MATERIÁLŮ. V PŘÍPADĚ NESOULADU TĚCHTO PŘEDPISŮ S PROJEKTEM KONTAKTUJTE PROJEKTANTA
- TATO DOKUMENTACE **NENAHRAZUJE** REALIZAČNÍ DOKUMENTACI

V Mělníku, říjen 2013

Wypracoval: Ing. Martin Laloušek