

C1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce: **STAVBA CHODNÍKU PODÉL SILNICE III/4387
V OBCI KELČ**

Investor: **Město Kelč**, Náměstí 5, 756 43 Kelč

Místo akce: Kelč

Zodp. projektant: Ing. Dybal Jaromír, Smetanova 1150, 757 01 Valašské Meziříčí
Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, mosty a
Inženýrské konstrukce – ČKAIT 0002556

Projektant: Staveník Petr, Poličná 407, 757 01 Valašské Meziříčí

Datum: 04/2017

C1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Označení stavby: **STAVBA CHODNÍKU PODÉL SILNICE III/4387
V OBCI KELČ**

Stavebník: **Město Kelč**
(objednatel stavby) IČO: 00303925
DIČ: CZ00303925

Sídlo: **Náměstí 5
756 43 Kelč**

Kraj: **Zlínský**

Zodp. projektant: **Ing. Dybal Jaromír
Smetanova 1150
757 01 Valašské Meziříčí**
Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, mosty a
Inženýrské konstrukce – ČKAIT 0002556
IČO: 63685850
DIČ: CZ470902454

Projektant: **Petr Štaveník
Poličná 407
757 01 Valašské Meziříčí**
IČO: 73278599
DIČ: CZ7501165892
Mob. 777 33 56 33
Email: stavca@seznam.cz

Stupeň projektové dokumentace:
Dokumentace pro územní řízení a stavební povolení

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrhovaného řešení:

Všeobecně:

Předmětem projektové dokumentace je stavba chodníku podél silnice III/4387 v intravilánu obce Kelč. Stavba se nachází na těchto parcelách:

p.č. 2051/1	Ředitelství silnic Zlínského kraje, příspěvková organizace, K Majáku 5001, 760 01 Zlín
způsob využití	- silnice
druh pozemku	- ostatní plocha

p.č. 2051/72	Ředitelství silnic Zlínského kraje, příspěvková organizace, K Majáku 5001, 760 01 Zlín způsob využití - silnice druh pozemku - ostatní plocha
p.č. 2051/71	Ředitelství silnic Zlínského kraje, příspěvková organizace, K Majáku 5001, 760 01 Zlín způsob využití - silnice druh pozemku - ostatní plocha
p.č. 2051/70	Ředitelství silnic Zlínského kraje, příspěvková organizace, K Majáku 5001, 760 01 Zlín způsob využití - silnice druh pozemku - ostatní plocha
p.č. 2051/69	Ředitelství silnic Zlínského kraje, příspěvková organizace, K Majáku 5001, 760 01 Zlín způsob využití - silnice druh pozemku - ostatní plocha
p.č. 2051/68	Ředitelství silnic Zlínského kraje, příspěvková organizace, K Majáku 5001, 760 01 Zlín způsob využití - silnice druh pozemku - ostatní plocha

Parcely jsou v KÚ Kelč - Nové Město.

Chodník:

- délka - 165,01m
- šířka - 1,65m, pochůzí šířka min.1,5m
- plocha chodníku - F=272,2m²
- podélný sklon kopíruje přilehlou silnici III/4387
- příčný sklon je 2,0%

Projektová dokumentace je zpracována dle vyhlášky 146/2008 Sb. Stavba se nachází v intravilánu obce Kelč podél silnice III/4387 v katastrálním území Kelč - Nové Město. Chodník je navržen délky v délce 165,01m při konstrukční šířce 1,65m. Pochůzí šířka je min. 1,5m, šířka 1,5m je navržena z důvodů stísněných poměrů. Z jedné strany chodníku je silnice III/4387 a z druhé strany stávající zástavba. Příčný sklon je 2,0%, podélný sklon kopíruje stávající silnici. Šířka přilehlého jízdního pruhu silnice III/4387 je min. 3,00m od osy silnice.

Stavba chodníku má zajistit bezpečný pohyb pěších podél silnice III/4387 s napojením na plánovaný chodník na začátku úseku. Dále řeší vyrovnání příležitostí pro osoby s omezenou schopností a orientace v oblasti dopravní infrastruktury. Zajišťuje odstranění bariér v dopravní infrastruktuře a zvyšuje bezpečnost dopravy.

Podklady pro zpracování

- Prohlídka místa stavby
- Jednání se zástupci města Kelč
- Geodetické zaměření

Původní stav

V původním stavu se v místě navrhovaného chodníku nachází zelená plocha a zpevněné vjezdy k jednotlivým RD.

Popis nového stavu

Stavba se nachází v intravilánu obce Kelč podél silnice III/4387 v katastrálním území Kelč - Nové Město. Chodník je navržen délky v celkové délce 165,01m při konstrukční šířce 1,65m. Pochůzí šířka je min. 1,5m, šířka 1,5m je navržena z důvodů stísněných poměrů. Z jedné strany chodníku je silnice III/4387 a z druhé strany stávající zástavba. Příčný sklon je 2,0%, podélný sklon kopíruje stávající silnici. Šířka přilehlého jízdního pruhu silnice III/4387 je min. 3,00m od osy silnice. Pláň chodníku bude hutněna na 30,0MPa a bude příčně spádovaná směrem k silnici III/4387.

Chodníky jsou navrženy jako bezbariérové s úpravou pro nevidomé s varovným pásem.

Před zahájením prací bude na dotčených plochách odstraněna vrstva humusu v tl.200mm, bude proveden odkop a bude odstraněn stávající asfaltobetonový povrch z části přilehlé silnice. Dále investor zajistí odstranění případných překážek a vytyčení všech podzemních vedení jejich správcí (ověření jejich existence). Současně projedná v dostatečném předstihu rozsah a časovou návaznost přípravných prací (dočasná dopravní omezení, zemní práce). Při zemních pracích musí být respektována ČSN 733050 - zemní práce.

Chodník je navržen ze zámkové dlažby. Ze strany komunikace je chodník osazen do betonových obrubníků 150/250/1000, tyto jsou osazeny 120mm nad niveletu komunikace a budou uloženy do betonového lože (beton C 20/25) s boční opěrou. Podél silničních obrubníků bude ze strany silnice osazen dvojřádek z žulových kostek 100/100/100mm uložených do betonového lože (beton C 20/25). Ze strany zástavby RD bude chodník osazen do obrubníků 100/250/1000 uložených do betonového lože (beton C 20/25) s boční opěrou. V místech návaznosti komunikace na chodníky jsou osazeny obrubníky snížené a to bezbariérově s maximálními výškovými rozdíly 20mm - s přechodovým dílem na standardní obrubník. Vjezdy na pozemek jsou vydlážděny dlažbou pro pojezd auty se sníženou obrubou s maximálními výškovými rozdíly 20mm - s přechodovým dílem na standardní obrubník.

V místě pro přecházení je dle ČSN 73 6110 Z1 ČL.10.1.3.1.14 navržen pouze varovný pás šířky 400mm.

Přechod mezi dvojřádkem a povrchem z ACO 11S bude ošetřen pružnou asfaltovou zálivkou tl. 10mm na hloubku 50mm.

V řešeném území se nachází stávající kanalizace vedená v ploše navrhovaného chodníku. Stávající poklopy šachet, které jsou v místě nového chodníku, budou výškově upraveny na niveletu nového chodníku.

Základní parametry chodníku:

- délka - 165,01m
- šířka - 1,65m, pochůzí šířka min.1,5m
- plocha chodníku - $F=272,2m^2$
- podélný sklon kopíruje přilehlou silnici III/4387
- příčný sklon je 2,0%

Vytyčení chodníku:

Vytyčení bude provedeno dle vytyčovacího výkresu.

Chodník je navržen ve složení:

Zámková dlažba	60mm
Lože 4/8	30mm
Štěrkoдр 0/63	200mm
Celkem	290mm

Chodník je v místě vjezdu navržen ve složení:

Zámková dlažba	80mm
Lože 4/8	30mm
Kamenivo zpevněné cementem	120mm
Štěrkoдр 0/63	100mm
Celkem	330mm

V místě doplnění stávajících vrstev silnice a v místě rozšíření jsou navrženy tyto konstrukční vrstvy:

ACO 11+	50mm
ACP 16+	100mm
Spojovací postřik 0,5-0,7kg/m ²	
SC C8/10	200mm
Štěrkoдр 0/63	100mm
Celkem	450mm

Odvodnění

Součástí stavby chodníku je i osazení 3ks dešťových vpustí. Potrubí z uličních vpustí bude v místě VP3 vyvedeno překopem přes silnici III/4387 do stávajícího silničního příkopu přes výustní objekt z kamenné dlažby do betonového lože. Plocha chodníku bude odvodněna podélným a příčným sklonem do nových dešťových vpustí.

Chodníková a silniční pláň bude odvodněna pomocí drenážního potrubí DN 100, které bude napojeno na nové uliční vpustí.

Výpočet dešťových vod z nově navrženého chodníku:
(výpočet je proveden dle ČSN 75 6101)

Ve výpočtu je uvažováno:

- nově navržená odvodňovaná plocha chodníku, vč. dl. vjezdů $S_s = 272,2\text{m}^2$
- intenzita 15-ti minutového deště v dané lokalitě $q_s = 113\text{ l/s.ha}$
- součinitel odtoku $\psi = 0,8$
- roční srážkový úhrn $h = 800\text{ mm/m}^2.\text{rok.}$
- ostatní hodnoty – viz výše uvedený předpis

$$Q = q_s \times \psi \times S_s = 113 \times 10^{-4} \times 0,8 \times 272,2 = 2,46\text{ l/s}$$

$$Q_{\text{rok}} = S_s \times h = 272,2 \times 0,800 = 217,8\text{ m}^3/\text{rok}$$

Výpočtový průtok dešťových vod	- 2,46 l/s
Roční množství dešťových vod	- 217,8 m ³ /rok

Provizorní dopravní značení

Místa stavební činnosti budou vyznačena provizorním dopravním značením – před zahájením prací dodavatel odsouhlasí s Policií ČR. Přesný postup stavby bude zvolen dodavatelem.

Materiálová specifikace

Pro signální a varovné pásy je navržena speciální červená dlažba s hmatovou úpravou, ostatní použitá dlažba je barvy šedé.

Materiály splňují NV 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04-06

Výrobní skupina: dlažební kostky a dlažební desky se speciální hmatovou úpravou (výstupky, reliéfní povrch) použitelné pro exteriér pro zrakově postižené

Způsob použití výrobku ve stavbě: dlažební kostky a dlažební desky se speciální hmatovou úpravou pro zrakově postižené se používají pro signální, varovné a hmatové pásy zřizované v exteriéru. Nesmí se použít na veřejně přístupných plochách a komunikacích k jinému účelu.

Materiály splňují požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Chodník je navržen ze zámkové dlažby BEST KLASIKO tl.60mm. Varovné a signální pásy jsou z betonové zámkové dlažby v červené barvě s reliéfním povrchem BEST KLASIKO pro nevidomé tl.60mm. Na tyto výrobky dlažby pro nevidomé je vydáno prohlášení o shodě. Výrobce potvrzuje, že uvedené typy výrobků odpovídají technické specifikaci výrobku podle § 4 NV 163/2002 Sb. v platném znění a jsou za podmínek uvedeného použití bezpečné.

Betonové obrubníky 150/250/1000 u komunikace jsou osazeny 120mm nad živičnou plochu a budou uloženy do betonového lože (beton C 20/25) s boční opěrou. Obrubníky 100/250/1000 ohraničují chodník ze strany RD. Jsou osazeny 60mm nad plochou chodníku a tvoří vodící linii. Obrubníky 100/250/1000 budou uloženy do betonového lože (beton C 20/25) s boční opěrou. V místech návaznosti komunikace na chodník jsou osazeny obrubníky snížené a to bezbariérově s maximálními výškovými rozdíly 20mm - s přechodovým dílem na standardní obrubník. Vjezdy na pozemek jsou vydlážděny dlažbou BEST KLASIKO tl.80mm pro pojezd auty se sníženou obrubou s maximálními výškovými rozdíly 20mm - s přechodovým dílem na standardní obrubník.

Bezbariérové řešení

Zásady řešení chodníku z hlediska užívání a přístupnosti pohybově a zrakově postižených je v souladu s příslušnými normami a vyhláškami.

Bezbariérové řešení přístupnosti pro osoby s omezenou schopností pohybu spočívá v návrhu dostatečně široké trasy za použití ramp s dodržáním maximálního sklonu 8,33%, resp. 12,5% (viz vyhláška. č. 398/2009 Sb.).

Z hlediska přístupnosti pro potřeby nevidomých a slabozrakých je nutné zajistit dostatek hmatných orientačních bodů a znaků. Zrakově postižení se pohybují podél tzv. vodící linie. Přirozenou vodící linií jsou např. stěny budov, zídky, podezdívky plotů, obrubníky u trávníků (výška 0,06m). Vodící linií nikdy nesmí být obrubník chodníku směrem do vozovky. Přerušení přirozené vodící linie v délce více než 8m je zřízena tzv. umělá vodící linie. Její materiálové řešení nesmí být zaměnitelné s jinými hmatovými prvky. Umělou vodící linií tvoří podélné drážky v šířce nejméně 0,4m.

Na vodící linie navazují tzv. signální pásy, které upozorňují na možné změny směru. Zrakově postiženému určují nový, přesný směr chůze např. při přecházení komunikace nebo při přístupu k místu nástupu do vozidel hromadné dopravy. Signální pás má šířku 0,8m, délku minimálně 1,5m, je vytvořen z přesně definované a barevně kontrastní dlažby s výstupky dle NV č. 163/2002 Sb.

Pokud nelze přechody nebo místa pro přecházení ze stavebně-technických důvodů nebo provozních podmínek považovat pro osoby se zrakovým postižením za

bezpečné zřizuje se pouze varovný pás. V této PD odsazený signální pás nebude v místě pro přecházení umístěn dle ČSN 73 6110 Z1 ČL.10.1.3.1.14. Toto místo nelze ze stavebně technických důvodů považovat pro osoby se zrakovým postižením za bezpečné. Bude zřízen pouze varovný pás.

Nebezpečné nebo nepřístupné prostory (styk chodníku a jízdního pásu s obrubníkem nižším než 0,08m – přechody, místa pro přecházení, výjezdy vedené přes chodník, např. u rodinných domků nebo ze dvorů u domovních bloků) jsou označeny tzv. varovným pásem. Varovný pás má šířku 0,4m, a je vytvořen z přesně definované a barevně kontrastní dlažby s výstupky dle NV č. 163/2002 Sb.

Vedení a šířka signálních a varovných pásů se řídí ustanoveními vyhlášky č. 398/2009 Sb. Materiál použitý pro hmatové úpravy (signální a varovné pásy) nesmí být na komunikacích použitý k jiným účelům. Hmatové prvky musí být vždy hmatově a vizuálně kontrastní vůči svému okolí. Požadavky na materiál pro hmatové prvky řeší nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a technické návody TZÚS 12.03.04 až 06.

Napojení chodníku a komunikace je řešeno bezbariérově. Chodník má v místech pro přecházení přes komunikaci snížený obrubník (max. 0,02m nad vozovkou).

Povrch chodníku musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. V místech výkopu pro obrubníky (u komunikace) bude doplněna skladba konstrukce komunikace z asfaltobetonu.

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů včetně jejich využití v dokumentaci...

- neřešeno, pro stavbu použity informace investora

d) vztah pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

- neřešeno

e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

- neřešeno

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

Součástí stavby chodníku je i osazení 3ks dešťových vpustí. Potrubí z uličních vpustí bude v místě VP3 vyvedeno překopem přes silnici III/4387 do stávajícího silničního příkopu přes výustní objekt z kamenné dlažby do betonového lože. Plocha chodníku bude odvodněna podélným a příčným sklonem do nových dešťových vpustí.

Chodníková a silniční pláň bude odvodněna pomocí drenážního potrubí DN 100, které bude napojeno na nové uliční vpusti.

Výpočet dešťových vod z nově navrženého chodníku:

(výpočet je proveden dle ČSN 75 6101)

Ve výpočtu je uvažováno:

- nově navržená odvodňovaná plocha chodníku, vč. dl. vjezdů $S_s = 272,2\text{m}^2$

- intenzita 15-ti minutového deště v dané lokalitě $q_s = 113\text{ l/s.ha}$

- součinitel odtoku $\psi = 0,8$

- roční srážkový úhrn $h = 800\text{ mm/m}^2.\text{rok}$.

- ostatní hodnoty – viz výše uvedený předpis

$$Q = q_s \times \psi \times S_s = 113 \times 10^{-4} \times 0,8 \times 272,2 = 2,46\text{ l/s}$$

$$Q_{\text{rok}} = S_s \times h = 272,2 \times 0,800 = 217,8\text{ m}^3/\text{rok}$$

Výpočtový průtok dešťových vod	- 2,46 l/s
Roční množství dešťových vod	- 217,8 m3/rok

g) návrh dopravních značek
- neřešeno

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 ...
- neřešeno

k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací ...
- po dokončení stavby a jejího uvedení do provozu dojde ke zlepšení bezpečnosti chodců podél silnice III/4387
- řešení vyrovnání příležitostí pro osoby s omezenou schopností a orientace v oblasti dopravní infrastruktury
- zajištění odstranění bariér v dopravní infrastruktuře a zvýšení bezpečnosti dopravy