



VRCHLABÍ - DÁLKOVÉ CYKLOTRASY

CYKLOTRASA Č.2 - ÚSEK 11

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

TECHNICKÁ ZPRÁVA

VERZE	DATUM	POPIS	OVĚŘIL	SCHVÁLIL	POZN.
OBJEDNATEL  Město Vrchlabí IČ 00278475 Městský úřad, Zámek č.1 543 01 Vrchlabí 1 tel. +420 499 405 311			ZHOTOVITEL  HIGHWAY DESIGN, s.r.o. Okružní 948/7 500 03 Hradec Králové 3 tel. +420 495 408 921 e-mail: hd@highwaydesign.cz		
NÁZEV AKCE VRCHLABÍ - DÁLKOVÉ CYKLOTRASY - CYKLOTRASA Č.2 - ÚSEK 11					
VEDOUcí PROJEKTANT AKCE ING. JINDŘICH KMONÍČEK					
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT AKCE ING. JIŘÍ NÝVL					
ZPRACOVATEL DOKUMENTACE HIGHWAY DESIGN, s.r.o. OKRUŽNÍ 948/7 HRADEC KRÁLOVÉ 3			ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT PROFESE ING. MICHAL ČEPELKA		
			VYPRACOVAL ING. MICHAL ČEPELKA		
STUPEŇ DOKUMENTACE DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY			STAVEBNÍ OBJEKT		
ČÍSLO ZAKÁZKY 21/S/2015			DATUM listopad 2017		PARÉ
OBSAH PŘÍLOHY TECHNICKÁ ZPRÁVA					
ČÍSLO PŘÍLOHY 21s15-5-B-00-01		VERZE A	MĚŘÍTKO	FORMÁT	

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název akce: VRCHLABÍ - DÁLKOVÉ CYKLOTRASY
- CYKLOTRASA Č.2 - ÚSEK 11

Místo: Vrchlabí, křižovatka ul. Pražská, Bělopotocká, Palackého

Kraj: Královéhradecký

Stupeň: dokumentace pro provedení stavby

Datum: listopad 2017

Zakázkové číslo: 21/s/2015

Objednatel: Město Vrchlabí
IČ 00278475

Sídlo: Městský úřad
Zámek č.1
54301 Vrchlabí 1

Zastoupený: Ing. Janem Sobotkou, starostou města

Zhotovitel: HIGHWAY DESIGN, s.r.o.
zapsaná v OR vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, oddíl C, vložka 23491
IČ 27513351
DIČ CZ 27513351

Sídlo firmy: Okružní 948/7
500 03 Hradec Králové 3
e-mail : hd@highwaydesign.cz
tel.,fax, zázn. : 495 408 921
mobil : 603 163 584

Zastoupený: jednatelem firmy Ing. Jindřichem Kmoníčkem
autorizovaným inženýrem ČKAIT (číslo autorizace 0600216)

Vypracoval: Ing. Jiří Nývlt
autorizovaný inženýr ČKAIT (číslo autorizace 0601964)
Ing. Michal Čepelka
autorizovaný inženýr ČKAIT (číslo autorizace 0602546)

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

2.1. Předmět dokumentace

- dokumentace je zhotovena pro provedení stavby
- jedná se o vytvoření přechodu pro chodce v křižovatce ul. Pražská, Bělopotocká, Palackého vč. nasvětlení přechodu
- usměrnění podélného parkování v ul. Pražská
- zlepšení vlastností křižovatky, pro snadnější překonávání ul. Pražské pro pěší a trasami cyklotras č.2 a 22
- doplnění návazností stávajících chodníků v nárožích křižovatky

2.2. Podklady

- Účelový mapový podklad
- katastrální mapa daného území
- ÚPm,
- projednání návrhu stavby s objednatelem
- terénní průzkumy zhotovitele
- předpisy pro navrhování a projektování dopravních staveb
- fotodokumentace

2.3. Stávající stav

- stávající chodníky a komunikace v dané křižovatce

2.4. Návrh řešení

- usměrnit rozsáhlou křižovatku
- vytvořit nový přechod v křižovatce s ochranným středovým ostrůvkem
- zamezit parkování v prostoru křižovatky pro dosažení rozhledu na přechodu

3. SO 101 DOPRAVNÍ PLOCHY

3.1. Příprava území

- sejmutí drnu pod navrhovanými plochami
- zemní práce do úrovně zemní pláně nově navržených konstrukcí vozovek
- vybourání stávajících ploch
- předpokládané vybourané hmoty budou přednostně recyklovány v zařízeních na recyklaci odpadů s následným použitím jako druhotná surovina pro stavební výrobu
- materiály, které nelze využít budou odvedeny na řízenou skládku
- materiály, které předpokládají výskyt nebezpečných látek (dehet,...) budou odvezeny na skládku nebezpečných odpadů

3.2. Situační řešení

- v severním sektoru křižovatky Pražská, Palackého, Bělopotocká je navržen nový přechod pro chodce s ochranným dělícím středovým ostrůvkem a nasvětlením
- ostrůvek je umístěn na ose komunikace
- rozměry ostrůvku 7,4m x 2,4m, zaoblené kraje v poloměru 1,2m
- snížená část s varovnými a signálním pásem 3,0x 2,4m
- snížený obrubník +0,02, zvýšený obrubník +0,12
- prostor pro obruby bude přesně vyříznut do stávající živičné vozovky a po osazení obrub bude rozhraní obruba živice upraveno živičnou zálivkou
- ostrůvek bude osazen dvojicí značek C4a

nároží S Pražská x Palackého

- poloměr silniční obruby 6,0m
- rekonstrukce a doplnění stávajícího chodníku
- rampová část u vstupu na přechod
- varovný a signální pás
- posunutí a úprava stávající vpusti
- u ulice Palackého snížení celé části chodníku pro vytvoření vstupu do vozovky pro místo pro přecházení
- úprava nároží u místa pro přecházení
- varovný pás s odsazením signálního pásu o 0,4m

nároží J Pražská x Palackého

- poloměr silniční obruby 6,0m
- rekonstrukce a doplnění stávajícího chodníku
- rampová část u vstupu na místo pro přecházení
- varovný pás s odsazením signálního pásu o 0,4m
- signální pás navazuje od zelené plochy
- přes komunikaci bude doplněn vodící pás přechodu

- na ulici Pražská vysazení obruby pro zúžení vozovky a zamezení parkování v rozhledovém trojúhelníku křižovatky
- doplnění vpusti

nároží J Pražská x Bělopotocká

- poloměr silniční obruby 7,0m
- rekonstrukce a doplnění stávajícího chodníku
- snížení celého chodníku u vstupu na místo pro přecházení
- varovný pás s odsazením signálního pásu o 0,4m
- přes komunikaci bude doplněn vodící pás přechodu z důvodu krátkých navádění od signálních pásů
- v místě nároží bude zachován stávající sjezd z p.p.č 548/6
- bude zde zesílená konstrukce chodníku
- na ulici Pražská vysazení obruby pro zúžení vozovky a zamezení parkování v rozhledovém trojúhelníku křižovatky
- doplnění vpusti a posun vpusti

nároží S Pražská x Bělopotocká

- poloměr silniční obruby 10,0m
- rekonstrukce a doplnění stávajícího chodníku
- snížení celého chodníku u vstupu na místo pro přecházení i u přechodu
- u přechodu varovný a signální pás
- u místa pro přecházení varovný pás s odsazením signálního pásu o 0,4m

Inženýrské sítě:

chodník Pražská strana k ul. Palackého

- souběh pozemního vedení SEK (CETIN)
- křížení a souběh kanalizace a vodovodu (VAK)

chodník Pražská strana k ul. Bělopotocká

- souběh pozemního vedení SEK (CETIN)
- souběh a křížení plynovodu (RWE)
- křížení a souběh kanalizace a vodovodu (VAK)

3.3. Odvodnění

- pomocí podélných a příčných sklonů na přilehlé komunikace a zde do uličních vpustí
- posunutí stávajících uličních vpustí do nové polohy k nové obrubě.

3.4. Vytyčení

- je dáno od stávajících obrub

3.5. Dopravní značení

Svislé dopravní značení

- budou označen středový ostrov - C4a
- budou doplněny pro zvýraznění přechodu v křižovatce IP6 - na sloupy VO
- osazení viz. situace stavby
- Značky budou osazeny dle TP 65 a příslušných norem

Vodorovné dopravní značení

- značení bude provedeno dle příslušných TP 133
- nové vodorovné značení - nástřik nástřik V7a,V10a(V10d), V1,V13
- podrobnosti viz. situace stavby

3.6. Ochrana a přeložky inženýrských sítí

Obecné požadavky

- při realizaci stavby budou dodrženy požadavků správců sítí
- jejich vyjádření projektant na vyžádání předá vybranému dodavateli stavby před zahájením zemních prací

- investor nebo dodavatel zajistí před zahájením zemních prací vytyčení a prověření všech stávajících inženýrských sítí jejich správci, vytyčení musí být řádně zaznamenáno ve stavebním deníku
- dodavatel nesmí zahájit výkopové práce před vytyčením a ověřením podzemních vedení zástupci správců příslušných sítí
- v případě potřeby budou místa dotyků stavby na stávající IS odkryta ručně kopanými sondami
- výkopové práce budou prováděny tak, aby nedošlo k poškození podzemních vedení, zvýšené opatrnosti je třeba dbát při pracích nad všemi trasami IS vedených v souběhu i při jejich křížení
- v ochranných pásmech IS nebudou používány mechanizační prostředky
- zemní práce zde provádět ručně, nebude používáno strojní hutnění, ochranná pásma kabelů budou dodržena, jejich krytí nebude snižováno
- odkrytá vedení IS budou zabezpečena proti poškození, před záhozem odkrytých vedení dodavatel zajistí provedení kontroly jejich stavu správcem sítí (zaznamenat do stavebního deníku)
- při realizaci stavby bude dodržena ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- stávající podzemní sítě jsou v projektu zakreslena pouze orientačně !

Dotyk stavby na inženýrské sítě

- kanalizace a odvodnění – úprava povrchových znaků a posun vpustí
- elektro – za stávajícího stavu nebude upravováno
- vodovod – nebude upravován
- plyn – nebude upravován
- telekomunikace – nebude upravováno, případná ochrana při malé hloubce uložení
- veřejné osvětlení – nebude upravováno

3.7. Konstrukce zpevněných ploch

- nové konstrukce zpevněných ploch jsou navrženy dle TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací
- minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podloží zeminy je $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$
- na tuto hodnotu jsou navrženy všechny konstrukce komunikací, míru zhutnění pláně je před prováděním konstrukcí komunikací nutno ověřit zkouškami, které provede autorizovaná zkušebna (laboratoř)
- vzhledem ke stávajícímu stavu vozovky projektant předpokládá únosné podloží

Konstrukce B – dlážděné chodníky

(katalogový list D2 - D - 1, TDZ CH)

betonová dlažba	DL	60 mm	(ČSN 73 61 31)
lože	L	30 mm	
štěrkodrť	min. ŠD _B	150 mm	(ČSN 73 61 26)
celkem		240 mm	

Vzory materiálů:

parkový obrubník bet. obrubník dl.1,0m x v.0,25m x tl.0,05m

silniční obruby bet. silniční dl.1,0m x v.0,25m x tl.0,15m, snížené dl.1,0m x v.0,15m x tl.0,15m

3.8. Sadové úpravy

- stavba je v maximálně míře navržena do úrovně okolního terénu pro minimalizaci zásahu do stávající vegetace
- budou upraveny plochy v okolí stavby
- budou dosypány rozšířené zelené pruhy podél ul. Pražské
- terénní úpravy spočívají v dosypání zeminy od okraje stavby ke stávajícímu terénu
- pás území dotčený stavbou bude zpětně ozeleněn osetím travním semenem

3.9. Nasvětlení přechodu

Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Účelem stavby bude zajištění osvětlení komunikace, přechodu pro chodce

Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení, - standardní řešení
- b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení. – standardní řešení

Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Rozmístění stožárů je určeno světelně technickým výpočtem

Bezbariérové užívání stavby

Rozmístění stožárů neomezuje bezbariérové užívání stavby

Bezpečnost při užívání stavby

Instalace veřejného osvětlení bude splňovat požadavky ČSN33 200 4 41 ed.2

Základní technický popis stavby

Parametry pozemní komunikace :

délka přechodu mezi obrubami : 10,4 m
šířka přechodu : 3 m

Elektrické :

Soustava napětí : 3NPE, AC, 50Hz, 230/400V/TN-C.
Ochrana před nebezpečným dotykem : automatickým odpojením od zdroje.
Ochrana proti přetížení a zkratu : pojistkami v místě odběru.
Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-3 : venkovní , AB8 nebezpečné
Nové stožáry se napojí kabelem : CYKY 4Jx16mm²
Celkový nově instalovaný el. příkon : $P_i = 1,2 \text{ kW}$.
Zkratový proud : $\leq 6 \text{ kA}$.

Parametry světelné :

Uživatelé : automobily ,cyklisté a chodci
Pozorovací vzdálenost : $\leq 60\text{m}$
Třída osvětlení : ME5
Stožár : typová ocelová konstrukce žárově zinkovaná

Svítilna a světelné zdroje

Typ svítidla : Svítidlo nad přechody pro chodce,
pravé, PC , Světelný tok 8706 lm
Typ zdroje : 1 x HCI-TT 100/830 WDL PB E40 14500 lm
Závěsná výška : 6 m
Výložník : 2,5m
Sloup od krajnice : 0,75

Popis řešení :

Návrh zajišťuje přisvětlení nového přechodu metodou pozitivního kontrastu dle ČSN EN13201-1,2,3.Napojení bude provedeno ze stávajícího stožáru, určeného investorem . Kabeláž bude uložena v zemi .Navržené rozmístění osvětlovacích stožárů je zobrazeno na situaci .Polohu stávajících sítí je nutné upřesnit vytyčením .

Hodnocení :

Navržené osvětlení v místech zřakového úkolu vyhovuje požadavkům dle norem. Při realizaci stavby bude dodržena ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

4. OBECNÉ POŽADAVKY

4.1. Požárně – bezpečnostní řešení

- stavba je jednoduchou liniovou stavbou
- stavebním řešením nedojde k omezení průjezdu vozidel integrovaného záchranného systému
- nástupní požární plochy a přístupy k objektům jsou zachovány dle stávajícího stavu
- při realizaci stavby budou dodržovány technologické postupy prací a všechny bezpečnostní předpisy

4.2. Bezbariérové řešení

a) zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

- snížená výška obrubníku u vstupů na vozovku a u přechodů na max. 20 mm
- nájezdové rampy u přechodů a vstupů do vozovky jsou navrženy na délku 1,0m se sklonem max. 10%
- průchozí prostor za rampou zůstává ve sklonu 2% a minimální šířce 1,0m
- šířka komunikace pro pěší má v celém profilu šířku minimálně 1500 mm
- podélný sklon komunikace pro pěší je maximálně 5,00%
- příčný sklon komunikace pro pěší je maximálně 2,00% v celé délce chodníku

b) zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením

- řešení vodící linie je po celé délce chodníku (přirozená vodící linie - stávající zástavba, zahradní obrubník výšky 60 mm)
- přístup na komunikaci je označen varovným pásem šířky 400mm po celé délce snížené hrany obrubníku až do rozdílů hran 80mm
- signální pásy k přechodům jsou v šířce 800 mm a navazují na vodící linii a navádí chodce na osu přechodu
- signální pásy u místa pro přecházení jsou od varovného odsazeny o 400mm
- přesah varovných pásů vůči signálnímu pásu je minimálně 800mm
- délka přechodu je 2 x 4,0m s ochranným středovým ostrůvkem
- signální a varovné pásy jsou navrženy z kontrastního materiálu vůči okolním plochám (barva červená, okolní plochy šedá) a jsou provedeny s hmatovou úpravou – TN.TZÚS 12.03.04

c) zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením

- nejsou zde řešeny nové přechody ani akustické majáčky

d) použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení

- prvky pro signální a varovné pásy
- všechny prvky z materiálu, které splňují NV č.163/2002 Sb., TN.TZÚS 12.03.04