

## C.2.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA




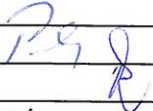
TRANSCONSULT s.r.o.

č. paré



**TRANSCONSULT s.r.o.**

*Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové*

Vedoucí projektu	Ing. Petrláková		Středisko: 1										
Odpovědný projektant	Ing. Petrláková		Vedoucí: Ing. Píša										
Zpracovatel	Ing. Petrláková		Zak.č.	1	5	4	6	1	0	0	0	2	
Přezkoušel	Ing. Pravda		Arch.č. 05716	Formát: A4									
Kontroloval	Ing. Hodek		Datum: 10/2016										
Objednatel:	Statutární město Hradec Králové		Účel: DSP + DZS + DPS										
CHODNÍK RYBOVA – ČAJKOVSKÉHO V HRADCI KRÁLOVÉ STAVEBNÍ ČÁST SO 101 - CHODNÍK V ULICI NA OBČINÁCH A HRADEČNICI												Část. dok. C.2	
TECHNICKÁ ZPRÁVA												Č. přílohy 1	



# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

### 1.1 STAVBA

NÁZEV STAVBY:	<b>CHODNÍK RYBOVA – ČAJKOVSKÉHO V HRADCI KRÁLOVÉ</b>
KRAJ:	KRÁLOVEHRADECKÝ
OKRES:	HRADEC KRÁLOVÉ
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ:	NOVÝ HRADEC KRÁLOVÉ (647187)
DOKUMENTACE:	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ, DOKUMENTACE PRO ZADÁNÍ STAVBY, DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY (DSP + DZS + DPS)
DRUH STAVBY:	Novostavba chodníku v ulici Na Občinách a Hradečnici s vyvolanou přeložkou veřejného osvětlení a úpravou odvodnění.

### 1.2 OBJEDNATEL (INVESTOR)

NÁZEV A SÍDLO INVESTORA:	Statutární město Hradec Králové Československé armády 408 502 00 Hradec Králové IČ : 00268810
--------------------------	--

### 1.3 ZHOTOVITEL

NÁZEV A ADRESA:	TRANSCONSULT s. r. o. Nerudova 37 500 02 Hradec Králové IČ: 47455292
-----------------	---

vedoucí střediska vedoucí projektu	Ing. Pavel Hodek Ing. Kateřina Petrláková
---------------------------------------	--

#### 1.3.1 ČÁST DOKUMENTACE

C - Stavební část  
**C.2 - SO 101 - Chodník v ulici Na Občinách a  
Hradečnici**

NÁZEV A ADRESA ZPRACOVATELE:	TRANSCONSULT s. r. o. Nerudova 37 500 02 Hradec Králové IČ: 47455292
------------------------------	---

odpovědný projektant	Ing. Kateřina Petrláková
----------------------	--------------------------

## **2. SOUPIS VÝCHOZÍCH PODKLADŮ**

- Doklady o stávajících inženýrských sítích
- Mapové podklady, katastrální mapy
- Doměření zájmového území (Transconsult 10/2015)
- Technická mapa města Hradec Králové
- Územní plán města Hradce Králové
- Požadavky a rozhodnutí DOSS
- Inventarizace dřevin (Transconsult 10/2015)
- Dokumentace pro územní rozhodnutí ( DÚR Transconsult 12/2015)
- Pravomocné územní rozhodnutí ze dne 19.8.2016

## **3. TECHNICKÝ POPIS OBJEKTU**

Stavební objekt řeší výstavbu nového chodníku v ulici Na Občinách a Hradečnici v délce 120 m na základě požadavku KMS, který bude propojovat Čajkovského ulici s Rybovou ulicí. Chodník bude navržen vpravo ve směru k městským lesům v šířce 2.0 m na úkor stávající asfaltové vozovky od konce stávajícího pravostranného chodníku v ulici na Občinách úseku po Zámostskou svodnici a dále na úkor pásu zeleně až do místa napojení na stávající chodník a přechod pro chodce v Rybově ulici.

Součástí stavebního objektu je úprava části chodníku v nároží Rybovy ulice na opačné straně přechodu pro chodce, kde budou upraveny varovné a signální pásy s předláždění navazujících částí chodníku s vytvořením přirozené vodící linie pomocí záhonového obrubníku dle požadavků vyhlášky 398/2009 Sb.

Návrh chodníku respektuje veškeré sjezdy k okolním objektům a bude řešit veškerá propojení s navazujícími chodníky. Šířka stávající souběžní komunikace zůstane zachována v minimální šířce 6.0 m.

### ***Směrové řešení:***

V navržené trase chodníku jsou umístěny 2 směrové oblouky bez přechodnic.

$R_1=75,0$ m	levostranný
$R_2=8,0$ m	pravostranný

### ***Výškové řešení:***

Výškové řešení plynule navazuje na nivelety sousední přilehlé komunikace, kterou plně respektuje (viz. podélná profil – příloha C.2.3).

V navržené trase jsou umístěny 2 vyduté a 3 vypuklé výškové oblouky.

$R_1=20,0$ m	vypuklý
$R_2=20,0$ m	vydutý
$R_3=1000,0$ m	vydutý
$R_4=5000,0$ m	vypuklý
$R_5=100,0$ m	vypuklý

Podsádka navrženého chodníku bude 0.12 m s jednostranným příčným sklonem max. 2.0 % ve směru k nemovitostem z důvodu zachování plynulého napojení navazujících sjezdů. V úseku za Zámostskou svodnicí do konce řešeného úseku bude navržen jednostranný příčný sklon 2.0 % směrem do vozovky. Podsádka na sjezdech před č.p. 1083 – 1090 je navržena 0.02 m a na sjezdu na pozemek 759/142 je navržena 0.05 m. Přirozená vodicí linie je tvořena záhonovými obrubníky s výškou podsádky 0.06 m.

### ***Šířkové uspořádání:***

Chodník je navržen v šířce 2.0 m a za chodníkem bude umístěna nezpevněná krajnice v šířce 0.25 m.

chodník	1x 2.00 (2x 0.75+0.5 m odstup od komunikace)
nezpevněná krajnice	1x 0.25 m
volná šířka celkem	2.25 m

### ***Příčný sklon:***

Chodník je navržen v základním příčném sklonu 2% dle konfigurace navazujícího terénu a to buď v příčném sklonu do vozovky, nebo od vozovky. Od začátku úseku do km 0.009 60 je příčný sklon 2% do vozovky od km 0.015 00 – km 0.077 50 je příčný sklon 2% směrem od komunikace a od km 0.082 50 do konce úseku je příčný sklon 2% opět ve směru do vozovky.

### ***Křižovatky:***

Stavba neobsahuje křižovatky, jedná se o realizaci nového chodníku pro pěší.

### ***Návrh zpevněných ploch:***

Chodník bude proveden ze skladebné dlažby v přírodní barvě 200x100x80 mm v parketovém vzoru. Varovné pásy budou provedeny z červené skladebné dlažby 200x100x80 mm ze slepecké dlažby schváleného typu a umělá vodicí linie ze syntetického kamene v bílé barvě 200x200x100 mm schváleného typu. Přídlažba bude provedena z betonových krajníků 500x250x80 mm. Odvodňovací žlábký budou lemovány silničními obrubníky 80x250x1000/500 mm s výškou podsádky vůči žlábků 0.01 m.

Chodník bude od vozovky oddělen silničním obrubníkem 250x150x100/500 mm s výškou podsádky 0.12/0.09 m a na sjezdech s podsádkou 0.02/0.05 m. Chodník bude ukončen záhonovými obrubníky 250x60x1000/500 mm s výškou podsádky 0.06 m. Obrubníky a přídlažba budou uloženy do betonového lože s boční opěrou z betonu min. C25/30nXF3.

Předláždění povrchu chodníků v prostoru přechodu pro chodce přes Rybovu ulici ve vazbě na úpravu varovných a signálních pásů bude provedeno ze stávající skladebné dlažby 100x100x60 mm ve žluté barvě. Povrch chodníku po přeložení kabelu VO a sloupu L1 bude předlážděn za použití stávající dlažby 300x300x45 mm.

Před č.p. 1897 bude z důvodu vyrovnaní výškových úrovní osazeny betonové palisády obdélníkového půdorysu v počtu 26 ks o rozměrech 180x120x400 mm v přírodní barvě s uložením do betonového lože s boční opěrou, beton min. C25/30nXF3. Palisády budou ze



strany chodníku lemovány dopravně bezpečnostním zábradlím v barevné kombinaci červená/bílá dle TP 186 v délce 5.8 m a výšce 1.1 m viz. příloha této TZ.

Chodník je navržen dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací a jeho dodatku na třídu dopravního zatížení CH a návrhovou úroveň porušení vozovky D2-D-1) na podloží PIII s úpravou na místní podmínky a požadavků TSHK na tl. dlažby 80 mm ve složení:

Konstrukce chodníků je navržena ve složení:

skladebná dlažba obdélník 200x100 mm – přírodní DL	80 mm	ČSN 73 6131, TP 192
ložná vrstva	L frakce 4/8	30 mm ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13242
šterkodrt'	ŠDA (GE) 0/32	150 mm ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285
konstrukce chodníků celkem		260 mm

### **Veškerá skladbová dlažba bude skládána do „PARKETOVÉHO VZORU“.**

Minimální modul přetvárnosti podloží na silniční pláni je požadován  $E_{\text{def},2} \geq 30 \text{ MPa}$ . V případě potřeby bude na silniční pláň osazen geokompozit z netkané geotextilie s polypropylenovými extrudovanými vlákny s pevností v tahu v obou směrech 40/40 kN/m viz. vzorové příčné řezy, příloha č. C.2.4 – Vzorové příčné řezy.

### **Odvodnění:**

Voda z přilehlé komunikace a části nového chodníku (SO 101), které jsou vyspádovány k silničnímu obrubníku nového chodníku, je zaústěna do 3 nových uličních vpustí. Z těchto uličních vpustí je dešťová voda svedena přípojovacím potrubím PVC DN 200 do nové dešťové kanalizace (SO 301). Voda ze sjezdů bude zachycena ve vzniklých úžlabích pomocí 5 odvodňovacích žlábků z polymerbetonu z ocelovou hranou s litinovou mříží pro zatížení D400. Z odvodňovacích žlábků je dešťová voda svedena přípojovacím potrubím PVC DN 150 do nové dešťové kanalizace (SO 301).

Řad nového odvodnění (dešťové kanalizace) PP DN 250 začíná v nové šachtě RŠ1, dále vede přes šachtu RŠ2 (kde je směrový lom 6°) a šachtu RŠ3 do Zámostské svodnice do které je zaústěno ve shodné poloze jako odvodnění stávající s tím, že svah Zámostské svodnice bude odlážděn lomovým kamenem do lože z betonu. Celková délka odvodnění je 48,4 m.

Pro výpočet množství dešťových vod byla uvažována přilehlá plocha komunikace, nový chodník a přilehlé sjezdy o ploše cca 680 m<sup>2</sup> – 0,068ha

Pro výpočet byl použit 15 minutový dvouletý déšť s intenzitou 143 l/s.ha a koeficient odtoku z povrchu hodnoty 0,8.

Množství vod:

$$Q = 0,068 \times 143 \times 0,8 = 7,8 \text{ l/s}$$

Stávající bodové odvodnění pomocí uličních vpustí, bude odstraněno. Nové uliční vpusti budou rozmístěny podél silničních obrubníků a liniové odvodnění v úžlabí povrchů.

### ***Doplňující práce:***

Na základě požadavku firmy Magnalink, a.s. bude této firmě při realizaci chodníku umožněno položení optotrubky pro příměstskou síť (stavba Magnalink).

Na základě požadavku OŽP MMHK a OHA MMHK bude zachována stávající borovice v blízkosti sjezdu z č.p. 1090 na břehu Zámostské svodnice. Tomuto požadavku budou přizpůsobeny zemní práce při realizaci obnovy stávající dešťové kanalizace. V rámci stavby dojde pouze k vykácení živého plotu v nezbytném rozsahu pro realizaci chodníku před č.p. 1897. Živý plot bude po realizaci stavby chodníku v možném rozsahu obnoven (SO 801). Druhá skladba je odsouhlasena OŽP MMHK. Nezpevněné plochy dotčené stavbou budou ohumusovány a následně zatravněny.

Dřeviny, které mají být vykáceny, jsou v tabulce odlišeny podbarvením textu. Dřeviny určené k přesazení jsou odlišeny zvýrazněním textu a podbarvením čísla dřeviny (viz. příloha G.2 - Inventarizace dřevin).

### ***Dopravně inženýrské opatření:***

Pro zpracování dopravně - inženýrského opatření (DIO) během stavby bylo použito TP 66 - Zásady označování pracovních míst na pozemních komunikacích – 2015 Schéma B/1 s úpravou na místní podmínky. Volná šířka musí být zachována minimálně 5.0 m.

Pro realizaci stavby nebude nutná uzavírka ulic Na občinách, Hradečnice a Rybova. Bude zachován obousměrný provoz. Dojde pouze k zúžení komunikace při zachování volné šířky minimálně 5,0 m. V prostoru stavby bude omezena rychlost na 30 km/hod.

Prostor stavby bude od dopravního prostoru oddělen směrovými deskami Z4a. V dostatečné vzdálenosti před samotnou stavbou budou umístěny SDZ A15 (práce) a B20a (nejvyšší dovolená rychlost 30 km/hod).

Množství a umístění jednotlivých provizorních značek je patrné z přílohy C.2.6 Situace - Dopravně inženýrské opatření a dále z následující tabulky. Stanovení přechodné úpravy na pozemních komunikacích zajistí zhotovitel před realizací stavby. Zhotovitel bude zároveň zodpovědná osoba.

<b>Dopravně inženýrské opatření</b>							
Číslo	Typ značky	Var	Název značky	Rozměry (mm)	Fólie třídy	poznámka	Celkem
1	A15		Práce	základní	1		3
2	B20a	30 km/hod	Nejvyšší dovolená rychlost	základní	1		3
3	Z4a		Směrovací deska levá	základní	1		22
4	S 7.2		Výstražné světlo - sada 3 světél	S 7.2	1	Osazení na Z4a	1
<b>Dopravní značky základní velikosti</b>							<b>28</b>
<b>Výstražné světlo - sada 3 světél</b>							<b>1</b>

Funkčnost provizorního dopravního značení včetně výstražných světél je povinností zhotovitele stavby, který musí mít určeného pracovníka, který za funkčnost zodpovídá.

### ***Dopravní značení:***

V rámci stavebního objektu budou nově osazeny svislé dopravní značky P4 a IP12, které budou osazeny za chodník do nezpevněné krajnice.



Stávající dopravní značky, které jsou umístěny v prostoru budoucího chodníku, budou přemístěny za chodník.

Stávající VDZ přechodu pro chodce (V7) bude rozšířeno do požadované šířky.

### ***Související stavební objekty:***

SO 001 - Příprava území  
SO 101 - Chodník v v ulici Na Občinách a Hradečnici  
SO 201 - Stavební úpravy římsy na propustku na Zámostské svodnici  
SO 301 - Odvodnění chodníku  
SO 431 - Přeložka veřejného osvětlení  
SO 451 - Stranová přeložka SEK CETIN, a.s.  
SO 801 - Vegetační úpravy

### ***Plán kontrolních prohlídek:***

Při realizaci stavby bude respektován plán kontrolních prohlídek stavby dle §133 Stavebního zákona 183/2006 Sb..

#### **Kontrolní prohlídka č.1**

Zahájení stavebních prací

- vytyčení hranic staveniště v souladu s PD
- vytyčení všech podzemních sítí
- stavební deník
- zajištění stavby před vstupem nepovolaných osob
- označení pracovního místa

#### **Kontrolní prohlídka č.2**

Spodní stavba

- ochrana stávajících podzemních vedení
- kontrola odvodnění staveniště
- kontrola aktivní zóny
- dodržení předepsané výškové úrovně zemní pláně
- kontrola výsledků zkoušek předepsaných příslušnými ČSN (viz. PD)
- kontrola hloubky odvodnění dle PD

#### **Kontrolní prohlídka č.3**

Směrové a výškové vedení – těsně po osazení silničních obrubníků

- kontrola projektem předepsané mocnosti konstrukce
- kontrola atestů a zkoušek instalovaných výrobků
- směrové a výškové řešení

#### **Kontrolní prohlídka č.4**

Účast na přejímacích zkouškách

- kontrola krytu dle požadavků definovaných příslušnými ČSN
- kontrola terénních úprav

#### **Kontrolní prohlídka č.5**

Kontrola díla před ukončením záruční lhůty

- rovinatost krytu
- poruchy krytu



### ***Vytyčení objektu:***

Stavební objekt je vytyčen podrobnými body v souřadnicích S-JTSK a výškový systém Bpv. Vytyčovací body jsou součástí příloh B.6.1 – Seznam souřadnic. Výškové osazení je patrné z podélného profilu a příčných řezů.

Přesnost vytyčení musí odpovídat:

ČSN 73 0420-1	Základní požadavky
ČSN 73 0420-2	Vytyčovací odchylky

V Hradci Králové, 10/2016

Vypracoval: Ing. Kateřina Petrláková



