

D1.0 Technická zpráva

Stavební objekt SO 01 Komunikace

Projektová dokumentace pro provádění stavby dle přílohy č. 13 vyhlášky 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

Akce: **ZTV sídliště Za Hanouskovými, Český Rudolec**

Zak. č.: **04 02 / 2018**

Investor: **Obec Český Rudolec**

Zodpovědný projektant dílu: **Jiří Houdek**

Vypracoval: **Ing. arch. Miroslav Dvořák**

Datum: **červen 2020**



Obsah :

a) Identifikační údaje objektu	3
b) Stručný technický popis	3
c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů	4
d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	4
e) Návrh zpevněných ploch	4
f) Režim povrchových vod	5
g) Návrh dopravních značek	5
h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby	5
i) Vazba na případné technologické vybavení	5
j) Přehled provedených výpočtů	5
k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace	6

a) Identifikační údaje objektu

Předmětný objekt:

100 Objekty pozemních komunikací (včetně propustků)

SO 01 Komunikace

b) Stručný technický popis

Koncepce sídliště vychází z rozvrhu dvou rovnoběžných veřejných okružních komunikací navržených ve formě „obytné zóny“, kde by pobytová funkce měla převažovat nad funkcí dopravní. Pohyb chodců, cyklistů a vozidel je řešen ve společném prostoru za stanovených podmínek.

Komunikačně je sídliště napojeno na silnici II/409 pro vozidla a na stávající chodník v přilehlé zástavbě pro pěší, případně i pro cyklisty.

V ulici „obytná zóna“ bude dopravní pruh s povrchem dlážděným betonovou zámkovou dlažbou. Šířka dopravního pruhu bude cca 4,0 m (min. předepsaná šíře je 3,5 m). Dopravní pruh nebude v celé délce řešen v přímé linii, ale bude se zužovat, rozšiřovat (výhybny) a „klikatit“. Toto řešení nutí projíždějící řidiče motorových vozidel dodržovat přirozeně předepsanou max. rychlost (20 km/hod).

Vozovka je navržena dle TDZ jako D2-D-1 (s dopravním zatížením TNV – VI = menším než 15/den) jako netuhá s krytem dlážděným ve skladbě betonová zámková dlažba tl. 80 mm, ložní vrstva – štěrk tl. 40 mm a podkladní štěrkodrt' tl. 200 mm na zhutněné pláni (modul přetvárnosti min. $E=45$ Mpa). Dlážděné plochy budou olemovány betonovými silničními obrubníky ABO 2-15 (100x15x25 cm) doplněnými obrubníky obloukovými v. 25 cm $R=1,0$ m. Olemování části zpevněných ploch bude dále provedeno parkovými obrubami ABO 100/8/25 u vjezdů doplněnými o betonové krajníky (přídlažbu) 80/500/250 na š. 50 cm uloženými do betonového lože, oblouky v ploše budou řešeny z obloukových obrub. Příčný sklon zpevněných ploch je navržen 2,0%. Parkovací stání budou lemována ze stran směrem k zámkové dlažbě komunikace silničními obrubníky nájezdovými ABO 2-15 (100x15x15 cm).

Chodník je navržen dle TDZ jako D2-D-1 jako netuhý s krytem dlážděným ve skladbě betonová zámková dlažba tl. 60 mm, ložní vrstva – štěrk tl. 30 mm a podkladní štěrkodrt' tl. 150 mm na zhutněné pláni (modul přetvárnosti min. $E=30$ Mpa). Dlážděná plocha obrubníku bude olemována parkovými obrubníky ABO 100/80/25. Tyto obrubníky budou na vyvýšené straně chodníku vytaženy 80 mm nad úroveň dlážděné plochy (vodící linie pro slabozraké). Příčný sklon chodníku je navržen 2,0%.

Návrh zemního tělesa – ornice v ploše komunikací a na plochách s navrhovanými terénními úpravami bude sejmuta v tl. 30 cm. Bilance zemních prací je navržena jako vyrovnaná. Vytěžená zemina bude použita pro vyrovnaní terénu pod komunikacemi a dále bude provedeno částečné vyrovnaní terénu na parcelách D6, D7 a D8 a dále na pozemku veřejného prostranství v jihovýchodním rohu sídliště.

Pojížděné plochy komunikací v sídlišti jsou navrženy s příčným spádem 2,0%. Komunikace je odvodněna tradičními silničními vpustěmi s litinovou mříží 50/50 cm. Komunikace v úseku B1-C1 je příčně vypádovaná směrem k ploše veřejného prostranství (směrem jižním) k zasakovacímu a retenčnímu průlehu.

Napojení navrhované místní komunikace na silnici II/409 je řešeno přes příčný odvodňovací žlab z polymerbetonu překrytý litinovou mříží (v podélném směru k silnici II/409). Tento žlab naváže na stávající mělký silniční příkop.

Veřejná parkoviště budou součástí plochy „obytné zóny“ a budou vyznačena odlišným typem dlažby. Jednotlivá stání budou vyznačena vodorovnou dopravní značkou V10a – stání podélné, parkoviště pro vozidlo přepravující postižené bude doplněno v ploše o symbol vozíčkáře – V10f a dále bude doplněno o svislou dopravní značku IP 12 se symbolem vozíčkáře. Velikost vyhrazeného stání pro vozíčkáře bude o velikosti 3,5 x 7,0 m, parkoviště podélná jsou navržena o rozměrech 2,0 x

6,0 m. Plochy parkovišť budou olemovány ze strany k plochám se zámkovou dlažbou obrubami nájezdovými 100 x 15 x 15 cm do betonového lože.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů

Základní průzkum byl proveden projektantem osobní obhlídkou pozemku a fotodokumentací.

Celé dotčené území bylo geodeticky zaměřeno firmou GEOPLAN Dačice s.r.o. – toto zaměření bylo použito jako podklad pro projektovou dokumentaci.

Hydrogeologický průzkum území byl proveden firmou GEOSERVIS (Ing. Radek Mička) – konkrétní závěry šetření viz Dokladová část.

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stavbu tvoří tyto stavební objekty a technická a technologická zařízení v číselné řadě:

- | | |
|-----|--|
| 100 | Objekty pozemních komunikací (včetně propustků)
SO 01 Komunikace
SO 02 Veřejná prostranství |
| 300 | Vodohospodářské objekty
SO 03 Kanalizace
SO 04 Vodovod |
| 400 | Elektro a sdělovací objekty
SO 06 Veřejné osvětlení
SO 07 Rozvody NN (samostatná akce rozvodných závodů)
SO 08 Rozvody VN a trafostanice (samostatná akce rozvodných závodů)
SO 09 Přeložka podzemních kabelů sdělovacích CETIN
SO 10 Rozvody sdělovací |
| 500 | Objekty trubních vedení
SO 05 Plynovod |

e) Návrh zpevněných ploch

Zpevněné plochy tvoří plochy navržených komunikací – předmětný stavební objekt SO 01. Zpevněné plochy lze rozdělit do 3 typů. Převažující plochu tvoří pojížděná plocha „obytná zóna“ s povrchem ze zámkové dlažby, druhým typem je navržený přístupový chodník s povrchem z betonové zámkové dlažby tl. 60 mm a třetím je přístupová vozidlová komunikace se živičným povrchem.

f) Režim povrchových vod

Pojížděné plochy komunikací v sídlišti jsou navrženy s příčným spádem 2,0%. Komunikace pojížděná je odvodněna tradičními silničními vpustěmi s litinovou mříží 50/50 cm. Komunikace v úseku B1-C1 je příčně vyspádovaná směrem k ploše veřejného prostranství (směrem jižním) k zasakovacímu a retenčnímu průlehu.

Napojení navrhované místní komunikace na silnici II/409 je řešeno přes příčný odvodňovací žlab z polymerbetonu překrytý litinovou mříží (v podélném směru k silnici II/409). Tento žlab naváže na stávající mělký silniční příkop.

Dešťové vody budou částečně zasakovány přirozeným zásakem netěsností zpevněných ploch krytých betonovou zámkovou dlažbou, část dešťových vod bude svedena oddílnou dešťovou kanalizací do zasakovacího a retenčního objektu situovaného na jižní straně řešeného území.

Kanalizace bude provedena z trub plastových. Součástí **kanalizace dešťové** bude i retenční a zasakovací objekt v jižní části řešeného území. Bezpečnostní přeliv nezasáknutých dešťových vod bude vyveden v nejnižším bodě území na povrch na pozemky investora (obce). V místě vstupu dešťové kanalizace na pozemek navrženého zásaku bude osazena sedimentační jímka.

g) Návrh dopravních značek

Začátek a konec „obytné zóny“ bude označen svislými dopravními značkami IZ 5a, IZ 5b. Dále zde bude zřízen zpomalovací příčný pruh s minimalizací šířky vjezdu a změnou povrchu komunikace.

Přednost jízdy na stávající silnici II/409 bude vyznačena ve směru z obce na Markvarec po pravé straně svislou dopravní značkou P2 Hlavní pozemní komunikace a dále na výjezdu ze sídliště bude osazena svislá dopravní značka P4 Dej přednost v jízdě.

Přednost jízdy v křižovatce dvou obytných ulic je určena předností vozidel přijíždějících zprava. V „obytné zóně“ platí upřednostnění pěšího provozu ze všech směrů.

Dopravní značky stávající začátek IZ 4a a konec obce IZ4b budou přesunuty směrem z obce na Markvarec o cca 94 m.

Plochy veřejných parkovišť budou umístěny v ploše navrhované komunikace. Povrch parkovacích stání bude proveden z dlaždic odlišné barvy. Parkovací stání budou vyznačena vodorovnou značkou V10a – stání podélné. Parkoviště pro vozidlo přepravující postižené bude doplněno v ploše o symbol vozíčkáře – V10f a dále bude doplněno o svislou dopravní značku IP 12 se symbolem vozíčkáře.

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby

Nejsou požadovány.

Pozemky chráněné zákonem č. 289/1995 Sb. (lesní zákon) nebudou stavbou dotčeny.

i) Vazba na případné technologické vybavení

Technologické vybavení není navrhováno.

j) Přehled provedených výpočtů

Parkovací stání pro osobní automobily budou řešená v rámci ploch „komunikace“ jako součást „obytné zóny“. Celkový navrhovaný počet parkovacích stání je 17 ks. Velikost parkovacích stání je navržena 2,0 x 6,0 m. Pro vozidla imobilních občanů budou vyčleněna parkovací stání v počtu 1 ks - stanoveném vyhláškou 398/2009 Sb. Velikost tohoto vyhrazeného stání je navržena 7,0 x 3,5 m.

Parkování vozidel obyvatel v navrhovaném sídlišti bude řešeno individuálně v rámci projektů těchto domů na příslušných parcelách navrhovaných domů.

Hospodaření s dešťovými vodami na plochách veřejného prostranství lze rozdělit podle kategorií propustnosti:

1. Obytná ulice /m ² /:	4766
Z toho A – živичný povrch	170
B – dlažba betonová	2921
C – zatravněné plochy	1675
2. Veřejné prostranství celkem /m ² /:	
C - zeleň	4733
3. Přístupový chodník:	
B – dlažba betonová	165

Vzorec pro výpočet množství srážkových vod dle přílohy 16 k vyhlášce č. 428/2001 Sb.:

Druh plochy	Plocha (m ²)	Odtokový součinitel	Redukovaná plocha (m ²)
A	170	0,9	153
B	3086	0,5	1543
C	6408	0,05	320
Součet redukovaných ploch:			2016

Dlouhodobý srážkový normál pro ČR:	674 mm/ rok m2
------------------------------------	-----------------------

Roční množství srážkových vod Q v m³ = součet redukovaných ploch v m² krát dlouhodobý srážkový normál v m/rok.

Odtokové součinitele podle druhu plochy:

plocha A – těžce propustné zpevněné plochy, zastavěné plochy – 0,9

plocha B – propustné zpevněné plochy – 0,5

plocha C – plochy kryté vegetací – 0,05

Roční množství srážkových vod: 2016 x 0,674 = **1359 m³/rok**

k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace

Veškeré zpevněné plochy v ulici budou řešeny v jedné výškové úrovni (s max. výškovým rozdílem 20 mm). Příčný sklon všech komunikací bude max. 2,0%. Začátek a konec „obytné zóny“ bude řádně hmatově a barevně vyznačen signálními a varovnými pruhy provedenými dle vyhlášky.

Chodníky v navržených plochách budou provedeny též v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. (sklony, vodící linie, výstražné a signální pásy, výškové uspořádání,...)

Při navrhování parkovacích stání je v severní části sídliště vyhrazeno 1 parkovací stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené. Parkoviště pro vozidlo přepravující postižené bude doplněno v ploše o symbol vozíčkáře – V10f a dále bude doplněno o svislou dopravní značku IP 12 se symbolem vozíčkáře. Vyhrazené stání smí mít podélný sklon max. 2,0% a příčný sklon max. 2,5% (nutno dodržet !!!).

Vypracoval:

Ing. arch. Miroslav Dvořák