Ing. Tomáš Janča – autorizovaný inženýr pro pozemní stavby
Foersterova č.p. 641, 506 01 Jičín, IČ: 43518397, tel.: 602 142 473

Název stavby:	**Novostavba chodníku a stavební úpravy části stávajícího chodníku s příslušenstvím v obci Údrnice, k. ú. Údrnice**
Místo stavby:	pozemek parc. č. 549/3, 549/6, 549/7, st. 31, 66/3, 69/10, 549/5, 69/9, 549/4, 71/6, 71/24,71/1, 520/1 k. ú. Údrnice, obec Údrnice, okres Jičín, kraj Královéhradecký
Stavebník:	Obec Údrnice č. p. 79, 50723 Údrnice
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro vydání společného povolení stavby dálnice, silnice, místní komunikace a veřejné účelové komunikace

D – STAVEBNÍ ČÁST

D.1.1 Objekty pozemních komunikací, včetně propustků

V Jičíně, 02/2023

Hlavní projektant: Ing. Tomáš Janča

Zodpovědný projektant: Ing. Radka Pospíšilová

Číslo pare:

D.1 STAVEBNÍ ČÁST

D.1.1 OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ, VČETNĚ PROPUSTKŮ

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) identifikační údaje objektu,

a) název stavby — Novostavba chodníku a stavební úpravy části stávajícího chodníku s příslušenstvím v obci Údrnice, k. ú. Údrnice

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelační čísla pozemků)

obec:	Údrnice (573663), okres Jičín
katastrální území:	Údrnice (772666)
parcelační číslo:	pozemek parc. č. 549/3, 549/6, 549/7, st. 31, 66/3, 69/10, 549/5, 69/9, 549/4, 71/6, 71/24, 71/1, 520/1

c) předmět

Novostavba chodníku a stavební úpravy části stávajícího chodníku s příslušenstvím v obci Údrnice, k. ú. Údrnice. Konkrétně je to rozšíření stávajícího chodníku (183 m), novostavba prodloužení stávajícího chodníku (168 m), novostavba lávky přes potok, úprava části koryta potoka IDVT: 10177922, novostavba mostu, vybudování odvodnění zpevněných ploch, novostavbu jednotné kanalizace pro budoucí rodinné domy včetně přípojek, prodloužení vodovodu včetně vodovodních přípojek a prodloužení a úpravu veřejného osvětlení podél komunikace.

d) stavebník

Jméno:	Obec Údrnice
Sídlo:	č. p. 79, 50723 Údrnice
IČO:	00170551

e) zpracovatel

Hlavní projektant:	Ing. Tomáš Janča, Foersterova č.p. 641, 506 01 Jičín
IČO:	435 18 397
Oprávnění:	autorizovaný inženýr pro pozemní stavby, autorizace č. 0600065

Zodpov. Projektant:	Ing. Radka Pospíšilová Husova č.p. 525, 506 01 Jičín
IČO:	87094819
Oprávnění:	autorizovaný technik pro dopravní stavby, specializace – nekolejová doprava

f) členění stavby

100 - Objekty pozemních komunikací

101 – Stavební úpravy st. Chodníku

102 – Novostavba chodníku s příslušenstvím

200 – Mostní objekty a zdi

201 – Novostavba lávky a mostu

201 – Novostavba opěrné zdi s oplocením

300 - Vodohospodářské objekty

301 – Stavební úpravy a prodloužení stávajícího vodovodu

302 – Novostavba odvodnění komunikace / kanalizace

303 – Úprava koryta potoka

400 – Melektro a sdělovací objekty

401 – Úprava stávajícího a novostavba veřejného osvětlení

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení,

Dokumentace objektu řeší stavební úpravy s prodloužením chodníku s přilehlou opěrnou zdí, lávkou, mostem, úpravou koryta potoka, novostavbou kanalizace a prodloužení vodovodu.

Výškové, šířkové i směrové řešení novostavby chodníku respektuje a vychází ze stávající polohy silnice a oplocení sousedních parcel. Minimální šířka chodníku je 1,5 m.

Výstavba chodníku v délce 310 m je vyvolána požadavkem investora na zajištění vyšší bezpečnosti a komfortu při pohybu osob podél silnice.

Novostavba chodníku

Kryt: betonová zámková dlažba tl. 60 mm / ve vjezdech 80 mm, barva přírodní, příčný sklon bude dle místních podmínek ~2% směrem k vozovce, podélný sklon max 8,33%, kladeno do lože z kameniva fr. 4-8 mm v tl. 30 mm.

Kufr: Hutněné drcené kamenivo fr. 0-32 tl. 150 mm
index ulehlosti > 0,7; Edef2 =60 MPa; Edef2/Edef1 = max 2,4
Hutněné drcené kamenivo fr. 0 - 63 tl. 200 mm
Edef2/Edef1 = max 2,4

Geotextílie 300 g/m^2

Přehutněná zemní pláň

Obruba: silniční (300x1000x150/120) s převýšením 120 mm od vozovky
silniční nájezdová 150x1000x150 s převýšením max 20 mm od vozovky
silniční přechodová 250/150x1000x150/120
chodníková 250x1000x80 s převýšením 60 mm
silniční oblouková obruba vnější R1
- obrubníky budou kladeny do betonového lože s opěrkou C20/25-XF3 dle podkladů výrobce.

Vozovka
Z důvodu vytvoření minimálního manipulačního prostoru potřebnou pro betonování lože a opěrky silničních obrubníků bude stávající konstrukce vozovky odstraněna v pásu širokém min. 500 mm. Následně bude kryt vozovky v tomto pruhu doplněn dle předepsané skladby. Spára podél zařízнuté hrany bude vyplněna asfaltovou zálivkou.

Opěrná zeď
Opěrné zdi budou provedeny ze ztraceného bednění v přírodní barvě, které bude kladeno do betonového základu C20/25. Základový pas bude široký 300 mm Postup výstavby a další detail viz podklady výrobce bloků.

Lávka
Opěrné zdi budou realizovány jako železobetonové monolitické šířky 500 mm a hloubky 2 500 mm (měřeno od spodního líce Žb desky mostovky). Provedeny budou z betonu C 30/37 – XF4 a vyztuženy 2x svařovaná síť 8/100 B 500. Čelo bude upraveno jako pohledový beton. Nosnou konstrukci lávky budou tvořit dva ocelové nosníky

I 220, trapézový plech s výškou vlny 60 mm a tloušťkou plechu 1,2 mm. Povrch lávky bude tvořit železobetonová monolitická deska z betonu třídy C30/37 – XF4, XD3, XC4 s povrchovou úpravou kartáčovaní. Příčný sklon lávky bude 2,4 % a podélný sklon lávky bude 1,0 %. Zábradlí FeZn bude provedeno výšky 1 300 mm, pro zajištění bezpečnosti.

Most

Opěrné zdi budou realizovány jako železobetonové monolitické šířky 800 mm a hloubky 2 500 mm (měřeno od spodního líce Žb desky mostovky). Provedeny budou z betonu C 30/37 – XF4 a vyztuženy 2x svařovaná síť 8/100 B 500. Čelo bude upraveno jako pohledový beton. Nosnou konstrukci a zároveň povrch lávky bude tvořit pět železobetonových panelů š. 1 200 mm, délky 5 000 mm a výšky 300 mm z betonu třídy C30/37 – XF4, XD3, XC4 s povrchovou úpravou kartáčovaní. Příčný sklon lávky bude 2,4 % a podélný sklon lávky bude 1,0 %. Zábradlí FeZn bude provedeno výšky 1 300 mm, pro zajištění bezpečnosti.

Úprava koryta potoka

Stávající potok bude upravován v celkové délce 38 m. Pravý břeh koryta bude v délce 38 m vyztužen lomovým kamenem, který bude položen do betonového lože. Pod konstrukcí lávky i mostu bude zpevněno dno i oba břehy koryta. Na konci úpravy bude voda vytékat do nezpevněného koryta přes železobetonový práh.

Kanalizace

Odvodnění komunikace je řešeno spádováním na přilehlé silnice a dále do navrhovaných obrubníkových a silničních vpustí. Celkem budou navrženy 4x obrubníkové vpusti a 2x silniční vpusti.

Dále bude budována jednotná kanalizace pro navrhované rodinné domy. Celkem tak bude zřízeno pět kanalizačních přípojek a celková délka jednotné kanalizace bude 310 m.

Vodovod

Se stavbou chodníku bude realizováno i prodloužení vodovodu v délce 167 m. Celkem bude zřízeno pět vodovodních přípojek. Z toho dvě budou pod komunikací provedeny podtlakem.

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci - dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.,

Rozsah stavby nevyžaduje provedení dopravního, radonového ani podrobného geotechnický průzkumu.

Návrh stavby byl proveden na podkladě polohopisu a výškopisu dotčené lokality. Před započetím zemních prací je nutné požádat správce sítí o vytýčení všech sítí (směrové i výškové!).

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby,

100 - Objekty pozemních komunikací

101 – Stavební úpravy st. Chodníku

102 – Novostavba chodníku s příslušenstvím

200 – Mostní objekty a zdi

201 – Novostavba lávky a mostu

201 – Novostavba opěrné zdi s oplocením

300 - Vodohospodářské objekty

301 – Stavební úpravy a prodloužení stávajícího vodovodu

302 – Novostavba odvodnění komunikace / kanalizace

303 – Úprava koryta potoka

400 – Elektro a sdělovací objekty

401 – Úprava stávajícího a novostavba veřejného osvětlení

e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů,

SO 01 – Konstrukce chodníku:

Betonová zámková dlažba	60mm
Kladecí vrstva fr. 4-8	30mm
Hutněné drcené kamenivo fr. 0-32	150 mm
Index ulehlosti je větší jak hodnota 0,7	
E_{DEF2}=60 MPa; E_{def2}/E_{def1}<2,4	
Hutněné drcené kamenivo fr. 0-63	300 mm
Index ulehlosti je větší jak hodnota 0,7	
E_{def2}/E_{def1}<2,4	
Geotextilie 300 g/m^2	
Přehutněná zemní pláň	

SO 02 – Konstrukce chodníku v místě vjezdu:

Betonová zámková dlažba	80mm
Kladecí vrstva fr. 4-8	30mm
Železobetonová podkladní deska	150 mm
beton C 20/25	
2x KARI síť oko 10 x 10 cm, drát tl. 6 mm	
Hutněné drcené kamenivo fr. 0-63	300 mm
Index ulehlosti je větší jak hodnota 0,7	
E_{def2}/E_{def1}<2,4	
Geotextilie 300 g/m^2	
Přehutněná zemní pláň	

SO 03 – Konstrukce živičních ploch / doplnění živičného souvrství:

Asfaltobeton obrusný	ACO11	40mm
Spojovací postřik	PS	do 0,5 kg/m^2
Asfaltobeton ložný	ACL22	50mm
Infiltrační postřik	PI	do 2 kg/m^2
Hutněné drcené kamenivo fr. 0-32		200 mm
Index ulehlosti je větší jak hodnota 0,7		
E_{DEF2}=100 MPa; E_{def2}/E_{def1}<2,4		
Hutněné drcené kamenivo fr. 0-63		300 mm
Index ulehlosti je větší jak hodnota 0,7		
E_{def2}/E_{def1}<2,4		
Geotextilie 300 g/m^2		
Přehutněná zemní pláň		

SO 04 – Příprava podkladového souvrství (kufr):

Hutněné drcené kamenivo fr. 0-32	200 mm
Index ulehlosti je větší jak hodnota 0,7	
E_{DEF2}=100 MPa; E_{def2}/E_{def1}<2,4	
Hutněné drcené kamenivo fr. 0-63	300 mm
Index ulehlosti je větší jak hodnota 0,7	
E_{def2}/E_{def1}<2,4	
Geotextilie 300 g/m^2	
Přehutněná zemní pláň	

SO 05 – Zpevněné dno a stěny koryta:

Spára	
Lomový kámen	
Betonové lože	100 - 150mm
Stávající podklad (ne zpevněný břeh)	

Skladba vznikla na základě technickým podkladům, katalogu vozovek s přihlédnutím k geologickým poměrům dané lokality.

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

Odvodnění komunikace je řešeno spádováním na přilehlé silnice a dále do navrhovaných obrubníkových a silničních vpustí. Celkem budou navrženy 4x obrubníkové vpusti a 2x silniční vpusti. Dále bude budována jednotná kanalizace pro navrhované rodinné domy. Celkem tak bude zřízeno pět kanalizačních přípojek a celková délka jednotné kanalizace bude 310 m. Předmětné pozemky se nenacházejí v území, ve kterém by bylo evidováno ohrožení.

g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku,

Netýká se stavby.

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

Zvláštní podmínky pro postup výstavby nejsou stanoveny. Před realizací stavby je nezbytné vytýčení podzemních sítí a následně je nutné dodržení veškerých vyjádření správců sítí a dotčených orgánů státní správy.

i) vazba na případné technologické vybavení,

Předmětem návrhu není nové technologické vybavení.

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

Dimenze a průřezy jsou navrženy tak, aby byla zajištěna funkčnost a trvanlivost pozemní komunikace. Nebyly prováděny žádné výpočty, ani statické ověřování dimenzí a průřezů. Dimenze vychází z předešlých zkušeností.

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

Stavba samotná je provedena s bezbariérovým napojením na přilehlé plochy. Přechody ani místa pro přecházení nejsou předmětem návrhu.

2. VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.1.2.a	Podélný profil	M 1: 1 000
D.1.1.2.b.1	Vzorový řez 01	M 1: 25
D.1.1.2.b.2	Vzorový řez 02	M 1: 25
D.1.1.2.b.3	Vzorový řez 03	M 1: 25
D.1.1.2.b.4	Vzorový řez 04	M 1: 25
D.1.1.2.c.1	Charakteristické řezy 01	M 1: 50
D.1.1.2.c.2	Charakteristické řezy 02	M 1: 50
D.1.1.2.c.3	Charakteristické řezy 03	M 1: 50
D.1.1.2.d	Vzorové řešení sníženého chodníku v místě vjezdu na přilehlé pozemky	M 1: 50