

SO 134 Chodníky ulice Pražská

Objednatel:



Město Benátky nad Jizerou

Zámek 49, 294 71
Benátky nad Jizerou

Zhotovitel PDPS:



Valbek, spol. s r.o., středisko Praha

V Olšínách 2300/75
100 00 Praha 10 - Strašnice

HIP:

Ing. Martin Máša



Zhotovitel:

Valbek, spol. s r.o., středisko Praha
V Olšínách 2300/75
100 00 Praha 10 - Strašnice

Vypracoval

Ing. Michala Novotná

Novotná

Zak. číslo

21-PH11-002

Zodp. projektant

Ing. Michala Novotná

Novotná

Datum

10/2023

Tech. kontrola

Ing. Martin Máša

Máša

Stupeň

PDPS

Akce

Paré

II/610 A II/272 BENÁTKY NAD JIZEROU,
CHODNÍKY A VO

OBSAH

A.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
A.2	TECHNICKÝ POPIS A DŮVOD NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	2
A.3	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ	3
A.4	VZTAH POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	4
A.5	ZEMNÍ PRÁCE	4
A.6	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH	5
A.7	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ODVODNĚNÍ	7
A.8	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK A DOPRAVNÍHO ZAŘÍZENÍ	7
A.9	VAZBA NA TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	7
A.10	UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE	7

Stupeň: PDPS

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Údaje o stavbě

Název stavby: **II/610 a II/272 Benátky nad Jizerou, chodníky a VO**
Předmět projektové dokumentace Novostavba
Trvalá stavba
Stavba dopravní infrastruktury – pozemní komunikace
Číslo objektu: SO 134
Název objektu: Chodníky ulice Pražská
Místo stavby: Středočeský kraj
Katastrální území: Staré Benátky [602124]
Stupeň PD: Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

Údaje o stavebníkovi

Název a adresa: Město Benátky nad Jizerou
Zámek 49, 294 71 Benátky nad Jizerou
IČO: 00237442

Údaje o zpracovateli dokumentace

Název a adresa: Valbek, spol. s r.o. středisko Praha
V Olšinách 2300/75, 100 00 Praha 10 – Strašnice
IČO: 48266230

A.2 TECHNICKÝ POPIS A DŮVOD NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Stavba řeší výstavbu nových chodníků v ulici Pražská jako navazující investici města Benátky k akci II/610 Tuřice – Kbel (Benátky nad Jizerou, průtah) KSÚS Středočeského kraje, která řeší rekonstrukci silnic II/610 (ulice Pražská) a II/272 (ulice Bratří Bendů a třída Osvobozených politických vězňů) v zastavěném území města Benátky nad Jizerou.

Potřeba výstavby nových chodníků je dána neexistencí stávajících chodníků v této části ulice Pražská a nové bytové výstavby v ulici Marie Krupičkové. Jedná se o propojení stávajících chodníků vedoucích do centra města a této části města, chodníky jsou navrženy cca od začátku města Benátky ze směru Tuřice. Výstavbou dojde k oddělení pěší dopravy od silniční dopravy včetně dopravy v klidu, tím se zvýší bezpečnost a plynulost dopravy.

Stupeň: PDPS

Stavební objekt je tvořen celkem ze 3 nových úseků chodníků, jedná se o chodník vpravo v km 24,805 – 24,872; vlevo v km 24,839 – 25,170 a vpravo v km 25,217 – 25,458.

První chodník vpravo v km 24,805 – 24,872 začíná za sjezdem k bývalému zemědělskému družstvu a končí navedením na nové místo pro přecházení pro chodce s ostrůvkem v km 24,870. Chodník v km 24,836 vede přes stávající komunikaci. Minimální šířka chodníku mezi obrubami je 1,5 m. Od vozovky je oddělen zelení, stávajícím vsakovacím příkopem a parkovacím pruhem. Délka chodníku je 68 m.

Druhý chodník vlevo v km 24,839 – 25,174 se napojuje na stávající komunikaci, po které chodci pokračují již bez chodníku a končí u místa pro přecházení přes ulici Boženy Němcové, kde pokračuje stávající chodník. Pomocí nového místa pro přecházení s ostrůvkem v km 24,870 je spojen s prvním chodníkem. Chodník je v úseku km 24,839 – 25,093 směrově veden podél rekonstruované ulice Pražská, v úseku km 25,093 – 25,174 je oddělen od komunikace zelení. Minimální šířka chodníku mezi obrubami je 2,0 m. V tohoto objektu budou upraveny vjezdy k sousedním nemovitostem a plynule napojeny na chodník, povrch bude barevně odlišen. Délka chodníku je 335 m.

Třetí chodník vpravo v km 25,217 – 25,458 se napojuje na již vyprojektovaný chodník vedoucí od nových obytných budov a na svém konci se napojuje na stávající chodník. Chodník je spojen se stávajícím chodníkem vlevo místem pro přecházení v km 25,444. Chodník je oddělen od komunikace zelení. Minimální šířka chodníku mezi obrubami je 2,0 m. V tohoto objektu budou upraveny vjezdy k sousedním nemovitostem a plynule napojeny na chodník, povrch bude barevně odlišen. Délka chodníku je 241 m.

Nové chodníky kříží řadu stávajících vjezdů do okolních nemovitostí. Vjezdy budou výškově upraveny a bude sjednocena jejich konstrukce.

Chodníky budou doplněny veřejným osvětlením, které je řešeno v samostatném objektu SO 421.

Chodník bude doplněn v km 24,840 – 24,862 zábradlím.

A.3 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

Návrh směrového a výškového vedení byl proveden na základě polohopisného a výškopisného zaměření (11/2020).

Stupeň: PDPS

A.4 VZTAH POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Jedná se o jeden z hlavních stavebních objektů, který má vazbu na níže uvedené ostatní stavební objekty:

- SO 020 – Příprava území
- SO 101 – II/610 ulice Pražská
- SO 180 – DIO
- SO 190 – Dopravní značení
- IO 01 – Obnova vodovodu ul. Pražská
- IO 03 – Obnova kanalizace ul. Pražská
- SO 307 – Odvodnění komunikace v ulici Pražská
- SO 420 – Veřejné osvětlení a rozhlas
- SO 421 – Veřejné osvětlení a rozhlas
- SO 520 – Přeložka STL plynu v ulici Pražská
- SO 801 – Vegetační úpravy
- SO 802 – Vegetační úpravy

A.5 ZEMNÍ PRÁCE

Zemní práce v rámci SO 134 nepředstavují velké objemy prací. Jedná se především odtěžení na projektovanou pláň, dosypání na projektovanou pláň a napojení na okolní terén.

Sklony násypových a zářezových svahů jsou navrženy ve sklonu dle ČSN 73 6133. Požadovaná míra zhutnění vrstvy v tělese násypu je stanovena dle objemové hmotnosti D 95 % PS (resp. 97 % PS u štěrkovitých). Požadovaná míra zhutnění dle relativní ulehlosti: ID = 0,80 (písčité zeminy) 0,75 (štěrkovité zeminy).

Stávající konstrukce vjezdů budou odstraněny.

Dosypávky krajnic budou provedeny nenamrzavou zhutněnou zeminou min. podmíněčně vhodnou dle ČSN 73 6133. Míra zhutnění dle objemové hmotnosti: 100 % PS. Míra zhutnění dle relativní ulehlosti: ID = 0,90 (písčité zeminy) 0,85 (štěrkovité zeminy).

Aktivní zóna v tloušťce 0,5 m bude provedena náhradou za vhodný nenamrzavý materiál v tloušťce 0,5 m. V aktivní zóně nesmí být použita zemina s maximální objemovou hmotností (suché zeminy) nižší než 1600 kg/m³. Požadovaná míra zhutnění vrstvy aktivní zóny je dle objemové hmotnosti D 100 % PS, míra zhutnění dle relativní ulehlosti: ID = 0,90 (písčité zeminy) 0,85 (štěrkovité zeminy).

Stupeň: PDPS

Ohumusování svahů zemního tělesa ve svahu i rovině bude provedeno zeminou vhodnou pro ohumusování v tloušťce 0,15 m. Ostrůvek bude ohumusán v tloušťce 0,15 m. Osetí je v rámci SO 802 Vegetační úpravy.

Zemní práce (násypy, aktivní zóna, úpravy podloží pod násypy atd.) musí odpovídat ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin, ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa PK a TKP.

A.6 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Směrové řešení

Směrové vedení je patrné ze Situace a z velké části je dáno směrovým řešením rekonstruované ulice Pražská, na kterou přímo navazuje. Trasa se skládá z přímých a oblouků.

Chodníky jsou odděleny od vozovky nebo parkovacího pruhu silničním obrubníkem nebo pásem zeleně.

Celková délka nových chodníků je 644 m, délka prvního úseku je 68 m, druhého úseku 335 m a třetího 241 m.

Výškové řešení

Výškové vedení je dáno výškovým řešením rekonstruované ulice Pražská, stávajícími vjezdy a okolním terénem. Chodníky jsou vedeny za silničním obrubníkem výšky alespoň 0,12 m, v místech vjezdů a přechodů je silniční obrubník snížen na 0,02 m nad vozovku. V místech, kde je chodník oddělen od silnice pásem zeleně je chodník veden za záhonovým obrubníkem, chodník je oproti pásu zeleně snížen o 0,06 m, aby mohl zároveň sloužit jako přirozená vodící linie.

Příčné uspořádání

Šířka chodníku je základní 2,0 m. V prvním úseku chodníku v km 24,804 – 24,872 vpravo je šířka chodníku zúžená na 1,5 m, jedná se o úsek, za novými bytovými domy, tj. předpokládá se již menší intenzita chodců. V místě nástupiště je šířka chodníku 2,2 m.

Základní šířkové uspořádání:

- Pruh pro chodce šířky 0,75 m 2 x 0,75 m
- Bezpečnostní odstup od hlavního dopr. prostoru 0,5 m
- Pruh pro chodce šířky 1,0 m (první úsek – nízká intenzita chodců) 1 x 1,0 m

Základní příčný sklon chodníku je 2 %.

Konstrukce chodníku

Pro návrh konstrukce vozovky byly uvažovány následující vstupní parametry:

Stupeň: PDPS

- Návrhová úroveň porušení: D2
- Třída dopravního zatížení: TDZ CH
- Kategorie podloží: PIII

Konstrukce chodníku:

Betonová dlažba	DL	60 mm
Lože	L	30 mm
Štěrkodrt'	ŠD _A	min. 150 mm
Celkem		min. 240 mm

Konstrukce vjezdu

Pro návrh konstrukce vozovky byly uvažovány následující vstupní parametry:

- Návrhová úroveň porušení: D2
- Třída dopravního zatížení: TDZ CH
- Kategorie podloží: PIII

Konstrukce chodníku:

Betonová dlažba	DL	80 mm
Lože	L	40 mm
Štěrkodrt'	ŠD _A	min. 250 mm
Celkem		min. 370 mm

Požadované minimální moduly přetvárnosti nestmelených vrstev z druhého zatěžovacího cyklu:

- Vrstva ŠD $E_{\text{def},2} = 70 \text{ MPa}$
- Pláň $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$

Chodníky a vjezdy budou doplněny varovnými a signálními pásy ze zámkové dlažby pro nevidomé. Konstrukce je stejná jako u betonových dlažeb.

Obrubníky

U chodníků a vjezdů budou použity záhonové obrubníky. Silniční obrubníky, které lemují rozhraní mezi chodníkem a vozovkou, jsou součástí souvisejícího stavebního objektu SO 101.

Stávající poklopy

Stávající poklopy v chodníku budou výškově upraveny.

Stupeň: PDPS

A.7 REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ODVODNĚNÍ

Odvodnění chodníku je řešeno příčnými a podélnými sklony, jež jsou navrženy ve shodě s příslušnou ČSN. V maximální možné míře je odvodnění řešeno vsakováním do přilehlého terénu, v místech, kde to nelze, je odvodnění řešeno do uličních vpustí nové kanalizace.

Objekt se nachází v ochranném pásmu vodního zdroje stupně 2b (Jizera).

Podzemní voda by neměla být zastižena.

A.8 NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK A DOPRAVNÍHO ZAŘÍZENÍ

Označení přechodů a míst pro přecházení pro chodce je součástí SO 190 Dopravní značení.

A.9 VAZBA NA TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

V objektu se nenachází žádná technologická zařízení.

A.10 UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE

Chodníky jsou navrženy v souladu s vyhláškou 398/2009 sb. „O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace“. V celé délce navržených chodníků jsou provedeny takové úpravy, aby byla stavba bezbariérová. Chodníky jsou vybaveny po celé délce přirozenou vodící linií, kterou je obrubník výšky alespoň 0,06 m, v místech, kde je to nutné, tj. na sjezdech, z důvodu odvodnění je tato linie přerušena na maximální vzdálenost 8 m. V případě delšího přerušení, než je 8 m, je doplněna umělá vodící linie šířky minimálně 0,3 m.

Silniční obruby na styku s vozovkou jsou navrženy zvýšené o více než 0,08 m, v místě přechodů a vjezdů budou sníženy na 0,02 m. Záhonové obruby budou zvýšeny o 0,06 m (a poslouží jako přirozená vodící linie). Snížené obruby budou opatřeny varovnými pásy z reliéfní kontrastní dlažby v šířce 0,4 m a v místě přechodů budou doplněny signálními pásy šíře 0,8 m.

Říjen 2023

Ing. Michala Novotná