

Obsah

1	Identifikační údaje	2
1.1	Údaje o stavbě	2
1.2	Údaje o stavebníkovi	2
1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace.....	2
1.4	Údaje o budoucích vlastnících a správcích.....	3
2	Přehled výchozích podkladů a průzkumů	3
3	Popis technického řešení	3
3.1	Stručný technický popis.....	3
3.2	Směrové řešení.....	3
3.3	Výškové řešení.....	3
3.4	Příčné uspořádání	3
3.5	Konstrukce vozovky	4
3.6	Sjezdy	4
3.7	Odvodnění	5
3.8	Zemní práce	5
3.9	Vybavení komunikace	5
4	Vegetační úpravy	6
4.1	Trávník.....	6
5	Stávající inženýrské sítě.....	6
6	Související objekty.....	7
7	Postup výstavby	7
8	Podmínky realizace výstavby	7
9	Vytyčení objektu	7

1 Identifikační údaje

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Novoveská – rekonstrukce - PD
Stupeň dokumentace:	dokumentace pro sloučené řízení
Druh stavby	liniová stavba
Místo stavby:	Ústí nad Labem - Střekov
Kraj:	Ústecký
Okres:	Ústí nad Labem
Katastrální území:	Střekov (755258)

1.2 Údaje o stavebníkovi

Objednatel:	Statutární město Ústí nad Labem Velká Hradební 2336/8, 401 00 Ústí na Labem IČ: 00081531
Zastoupený:	Ing. Dalibor Dařílek, vedoucí odboru dopravy a majetku Magistrátu města Ústí nad Labem

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Zhotovitel dokumentace:	M4 Road Design s.r.o. Koželužská 2446/5, 180 00 Praha 8 IČ: 07229585 DIČ: CZ07229585
Zastoupený:	Ing. David Stempák, MBA, jednatel
Číslo zakázky zhotovitele:	20-019
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Jan Dočekal, ČKAIT 0202150 Autorizovaný inženýr pro obor dopravní stavby tel. 266 018 459, mobil: 724 369 342, e-mail: jan.docekal@m4rd.cz
Kontroloval:	Ing. Radek Cerman, ČKAIT 0013802 Autorizovaný inženýr pro obor dopravní stavby mobil: 736 541 951, e-mail: radek.cerman@m4rd.cz
Zpracovatel SO 102:	Ing. Zbyněk Karásek, Tomáš Pokorný

1.4 Údaje o budoucích vlastnících a správcích

Budoucí vlastník všech částí stavby je zadavatel stavby Statutární město Ústí nad Labem.

Budoucí správci:

SO 102 (úsek u SO 201): Statutární město Ústí nad Labem

SO 201: Statutární město Ústí nad Labem

2 Přehled výchozích podkladů a průzkumů

Pro účely zpracování DUSP byly využity následující podklady a průzkumy:

- Diagnostika vozovky vč. návrhu opravy (SQZ s.r.o., 01/2021)
- Geodetické zaměření (Geodetales s.r.o., 11/2021)
- Průzkum inženýrských sítí
- Vlastní terénní průzkum a fotodokumentace projektanta
- Projednání dokumentace se zainteresovanými organizacemi a institucemi
- Platné vzorové listy MD ČR, TP, TKP, ČSN a ČSN EN

3 Popis technického řešení

3.1 Stručný technický popis

Stavební objekt SO 102 (úsek u SO 201) představuje rekonstrukci místní obslužné komunikace v úseku u opěrné zdi SO 201 v Ústí nad Labem v místní části Střekov. Rekonstrukce je navržena ve staničení km 0,340 – km 0,400, celková délka úpravy je 60,0 m. V rámci stavby bude nově realizována celá konstrukce vozovky včetně podkladních vrstev a případné sanace či výměny zemin v podloží.

3.2 Směrové řešení

Směrové vedení trasy kopíruje stávající osu komunikace. Pracovní staničení je vedeno ve směru z Ústí nad Labem směrem na Novou Ves. Začátek úpravy je určen napojením na předchozí stavební objekt SO 101. Směrové oblouky jsou navrženy bez přechodnic tak, aby co nejvíce odpovídaly stávajícímu stavu.

3.3 Výškové řešení

V rozsahu stavební úpravy respektuje výškově niveleta stávající stav. Výškově je komunikace navržena s ohledem na návaznost na přilehlé úseky a stávající vstupy a vjezdy do přilehlé zástavby. Podrobně je výškový návrh patrný z přílohy D.1.1.2.3 Podélný profil.

3.4 Příčné uspořádání

Komunikace je navržena dle stávajícího šířkového uspořádání, které odpovídá následujícím hodnotám:

3.4.1 Základní šířkové uspořádání

Základní šířkové uspořádání je následující:

- | | |
|-----------------------|------------|
| • 2 jízdní pruhy | 2 x 2,75 m |
| • nezpevněná krajnice | 0,50 m |

Základní celková šířka zpevnění je 5,50 m, volná šířka je pak 6,50 m. Rozšíření ve směrových obloucích nebylo navrženo, šířkově je komunikace uzpůsobena stávajícímu stavu.

V km 0,359 - 0,380 je z důvodu stísněných poměrů navrženo lokální zúžení na šířku komunikace 4,75 m. V km 0,400 je navrženo rozšíření komunikace na šířku 7,25 m z důvodu zachování stávajících šířkových uspořádání a zvýšení bezpečnosti.

Šířka nezpevněné krajnice je 0,50 m.

Výškový rozdíl povrchu nezpevněné a zpevněné části krajnice je 3 cm. Příčný sklon nezpevněné krajnice je 8 % od vozovky.

Základní příčný sklon vozovky je střešovitý 2,5 %. Ve směrových obloucích je navržen sklon jednostranný tak, aby odpovídal stávajícímu stavu s přihlédnutím k požadavkům ČSN 73 6101.

Stavební objekt SO 102 (úsek u SO 201) má charakter extravilánu, komunikace je upnuta do nezpevněných krajnic a v okolí je minimum zástavby.

3.5 Konstrukce vozovky

Navržená konstrukce vozovky vychází ze zpracované diagnostiky od firmy SQZ s.r.o. z ledna roku 2021.

Konstrukce vozovky v úseku 0,000 - 0,320

D1-N-2-V-PIII

Asf. beton pro obrušnou vrstvu	ACO 11 50/70	50 mm	ČSN EN 13108-1, 73 6121
Spojovací postřik s asfl. emulzí	PS-CP (C 60 BP 5)	0,35 kg/m ²	ČSN EN 13808, 73 6129
Asf. beton pro podkladní vrstvu	ACP 16+ 50/70	70 mm	ČSN EN 13108-1, 73 6121
Infiltrační postřik s asf. emulzí	PI-C (C 60 B 5)	0,7 kg/m ²	ČSN EN 13808, 73 6129
s posypem kamenivem frakce 2/4		3,0 kg/m ²	
Štěrkodtř	ŠDA 0/32 GE	100 mm	ČSN EN 13285, 73 6126-1
Štěrkodtř	ŠDA 0/63 GE	min.200 mm	ČSN EN 13285, 73 6126-1

Celkem tloušťka

420 mm

POZN. Postřiky jsou uváděny v množství zbytkového pojiva (asfaltu)

Před ukládáním zemin do AZ je nutno provést zhuťňovací pokus, který musí prokázat, že jsou splněny podmínky podle ČSN 73 6133 a modulu přetvárnosti $E_{def,2}$.

Požadované minimální moduly přetvárnosti nestmelených vrstev z druhého zatěžovacího cyklu:

- Vrstva ŠD (ŠP) $E_{def2} = 80$ MPa
- Pláň $E_{def2} = 45$ MPa

Skladba vozovky je patrná z přílohy D.1.1.2.4 Vzorové příčné řezy.

3.6 Sjezdy

V rámci stavby budou zachovány stávající sjezdy.

Šířky sjezdů jsou navrženy dle stávajícího stavu. Umístění sjezdů je patrné z příloh C.3 Koordinační situace a D.1.1.2.3 Podélný profil.

Vzorové příčné řezy.

3.7 Odvodnění

Systém odvodnění komunikace zůstane zachován dle stávajícího stavu. Povrchová voda z vozovky je odváděna příčným a podélným sklonem k nezpevněné krajnici. Odtud je dále svedena přímo na terén.

Levá strana pláň v km 0,340 - 0,362 a 0,384 – 0,400 bude odvodněna do podélného trativodu DN 150, pevnosti min. SN 8, zasypán kamenivem frakce 8-16. Na výšku 0,40 m bude trativod opláštěn separační a filtrační geotextilií (plošná hmotnost >100g/m²). Geotextilie bude položena s horním překrytím a musí být splněno filtrační kritérium dle ČSN 73 6133). Trativod bude vyveden do přilehlého terénu.

Kvůli podélnému sklonu trativodu přes 1 % bude trativod uložen do štěrkopísku frakce 0/22 v tl. 0,10 m.

3.8 Zemní práce

Zemní práce budou provedeny v souladu s ČSN 73 6133 a TKP. Po odstranění stávající konstrukce a zeminy do hloubky založení pláň bude provedena statická zatěžkávací zkouška. Minimální požadovaný modul přetvárnosti na pláni $E_{def,2} = 45$ MPa. V případě že tato hodnota nebude dosažena bude přistoupeno k sanaci podloží v tl. 400 mm, spočívající ve výměně aktivní zóny za vhodný materiál dle ČSN 73 6133 – drčené kamenivo fr. 0/125.

Zhotovitel zajistí, aby po celou dobu výstavby, byla řádně odvodněna pláň.

Po dobu výkopových prací je nutné, aby stavba zajistila přístup chodců do nemovitostí pomocí koridorů ze zábradlí a mobilních pěších lávek.

3.8.1 Příprava území

Před započítím vlastních stavebních prací musí dojít k uvolnění celého staveniště, tyto práce jsou součástí stavebního objektu SO 002 Příprava staveniště km 0,320 - 0,791 (úsek u SO 201).

3.8.2 Aktivní zóna

Pod konstrukcí vozovky je aktivní zóna, která musí splňovat požadavky ČSN 73 6133 a TKP kapitola 4. V aktivní zóně nesmí být ponechány materiály, které nesplňují požadavky předepsané ČSN 73 6133.

Minimální požadovaný modul přetvárnosti na pláni $E_{def,2} = 45$ MPa.

3.8.3 Dosypávky krajnic a zpevnění krajnice

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

Zpevnění krajnice v tl. 0,15 m bude prováděno recyklátem z asfaltových vrstev frakce 0-32. Zpevnění bude provedeno 0,03 m pod úroveň zpevněné vozovky. Příčný sklon nezpevněné krajnice je 8 % vně od vozovky.

3.8.4 Ohumusování

Ohumusování části svahů zemního tělesa, v tloušťce 0,15 m. Trávník bude založen ručním osetím. Součástí dodávky bude i udržování trávníku do doby převzetí.

3.9 Vybavení komunikace

3.9.1 Svodidla

Není navrženo.

3.9.2 Zábradlí

Součástí SO 201 Opěrná zeď je i bezpečností zábradlí dl. 19,5 m.

3.9.3 Směrové sloupky

Není navrženo.

4 Vegetační úpravy

Svahy násypů, zářezů a části nezpevněných krajnic budou ohumusovány v tloušťce 0,15 m a následně zatravněny.

4.1 Trávník

Základním předpisem pro založení trávníku jsou TP 99 a TKP 13. Trávník je nutno založit tak, aby splňoval parametry stanovené těmito předpisy. Menší plochy se zakládají stejným způsobem jako plochy na ně navazující, např. nezpevněná krajnice navazující na svah. Trávník je nezbytné zakládat za vhodných vegetačních a klimatických podmínek. Před výsevem trávníku je nutno vrchní vrstvu půdy urovnat a vysbírat kameny. Je navrženo ruční osetí. Povinné komponenty osetí jsou: voda, osivo, hnojivo, stabilizátor povrchu půdy, mulčovací materiál. Stabilizátor povrchu půdy musí být registrován podle zákona 156/1998 Sb. (zákon o hnojivech) a musí zároveň sloužit jako pomocná půdní látka, např. Terra-Control SC. Tyto komponenty je nutno, pro zakládání trávníku extrémních stanovišť, doplnit o další pomocné půdní látky. Zhotovitel osetí před zahájením prací provede vyhodnocení stanoviště a podle ČSN 83 9041 stanoví komponenty osetí a jejich dávkování. Pak, v souladu s TKP 13, předloží technologický předpis pro provádění osetí, jeho komponenty a dávky na m² k odsouhlasení objednateli/správci stavby v dostatečném předstihu před zahájením prací. Zakládání trávníku zahrnuje také první posekání.

Navržená travní směs

- 25 % kostřava červená výběžkatá
- 10 % kostřava červená trsnatá
- 10 % kostřava červená dlouze výběžkatá
- 32 % kostřava ovčí
- 20 % lipnice smáčkutá
- 3 % metlice trsnatá

Zhotovitel před zahájením prací provede, v souladu s TKP 13, vyhodnocení stanoviště a na základě toho může provést změnu v jejich složení. Travní směsi je možné přizpůsobit uvedenému složení podle aktuálního sortimentu na trhu silničních směsí osevních společností v určitém roce realizace - vegetačních úprav – zatravnění.

Změna musí být odsouhlasena objednatelem/správce stavby a musí být dodrženy podmínky TKP 13 týkající se vlastností navržených druhů trav.

5 Stávající inženýrské sítě

V rámci podkladů pro zpracování DUSP byly vyhledány inženýrské sítě v rozsahu stavby. Stávající inženýrské sítě jsou podle dostupných podkladů zakresleny v koordinačních situacích. Zákresy stávajících podzemních zařízení (sítí) v situaci neslouží jako vytyčovací výkres.

Stávající inženýrské sítě, které jsou dotčené stavbou, budou případně ochráněny dle požadavku správce.

Vzhledem k tomu, že se trasa směrově ani výškově neupravuje, předpokládá se, že stávající podzemní vedení jsou realizovány s dostatečnou hloubkou uložení a ochranou. Nadzemní vedení vyhovují pro dostatečnou podjezdnou výšku. V úseku stavby km 0,340 – 0,400 se nachází stávající vodovod, kabely veřejného osvětlení a kabely silového vedení nn ČEZ. Minimální krytí dle ČSN je 1,00 m, tudíž by rekonstrukce komunikace neměla tyto sítě zasáhnout (max. hloubka rekonstrukce 0,82 m).

Před zahájením zemních prací je nutné všechny IS ověřit, za účasti správců vytyčit a označit v celém prostoru stavby. V jejich blízkosti je poté nutné provést taková opatření, aby nedošlo k jejich poškození. Stejně se musí postupovat i u nově položených inženýrských sítí.

Umístění stávajících inženýrských sítí je patrné z příloh C.3 Koordinační situace a č.3 Podélný profil.

6 Související objekty

Se stavebním objektem SO 102 souvisejí tyto objekty stavby:

- SO 002 Příprava staveniště km 0,320-0,791 (úsek u SO 201)
- SO 120 Dopravně inženýrská opatření pro realizaci SO 201
- SO 201 Opěrná zeď

7 Postup výstavby

Postup výstavby bude do jisté míry záviset na vybraném zhotoviteli stavby a jeho technických a technologických možnostech a bude konkretizován harmonogramem zhotovitele stavby. Návrh objízdných tras je součástí SO 120 Dopravně inženýrská opatření pro realizaci SO 201.

8 Podmínky realizace výstavby

Zhotovitel stavby je povinen postupovat tak, aby nedocházelo ke zbytečným omezením provozu na přístupových pozemních komunikacích.

Všechny stavební práce, výrobky a zařízení, používané při realizaci stavebního objektu, musí splňovat technické požadavky jakosti výrobků v souladu s ČSN, TP, TKP.

9 Vytyčení objektu

Podrobné vytyčení nutné pro realizaci bude zpracováno v projektovém stupni (RDS). Pro účely DUSP je v příloze C.3 Koordinační situace vytyčena navržená osa komunikace. Souřadnicový systém je S-JTSK a výškový systém Bpv.

V Praze, březen 2021

Ing. Zbyněk Karásek