

Úprava bezmotorové komunikace A2 a A26

D.4 SO 201 Přesun vázacích prvků

D.4.1 Technická zpráva

O B S A H

	str.
1. POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	2
2. POŽADAVKY NA VYBAVENÍ	3
3. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	3
4. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY VČETNĚ ŘEŠENÍ JEJICH ZNEŠKODŇOVÁNÍ.....	3
5. ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH TECHNICKÝCH VÝPOČTECH A JEJICH DŮSLEDČÍCH PRO NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ	3
6. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ	4
7. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGÍCH, DOPRAVĚ, SKLADOVÁNÍ APOD.....	4
8. ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	4
9. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE	4

1. POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

SO 201 Přesun vázacích prvků

V rámci úpravy bezmotorové komunikace A2 dojde k odstranění 15 kusů vázacích prvků (vázací kruh, pachole) a je navrženo rozmístění nových 15 kusů vázacích kruhů. Umístění nových vázacích kruhů je patrné ze situace. Vázací kruhy budou umístěny u hrany cyklostezky na kotevních blocích. Rozmístění nových vázacích kruhů bylo projednáno a odsouhlaseno správcem vodního toku – Povodí Vltavy, státní podnik.

Vázací kruhy jsou navrženy na maximální vodorovnou úvaznou sílu o velikosti 160 kN. Vázací kruhy jsou upevněny do kotevního bloku. Kruh tvoří vlastní uzavřený ocelový kruh ϕ 300 mm zhotovený z hladké kulatiny ϕ 50 mm, který je zavěšen na závěsné objímce z téhož materiálu. Půdorysný tvar závěsné objímky je kapkovitý, s rozšířením ve vodorovném směru na straně vetknutí do závěsného oka. Rozšíření závěsné objímky je provedeno obloukem o poloměru $R = 95$ mm. Na opačném konci je závěs rozšířen vertikálně tak, aby byl umožněn pohyb a překlápění vlastního vázacího kruhu. Délka závěsu vázacího kruhu činí 465 mm. Závěsné oko je zhotoveno z ocelové kulatiny ϕ 50 mm zahnuté do půloblouku o poloměru $R = 55$ mm. Konce oka jsou přivařeny ke spodní kotevní desce upevněné v konstrukci bloku vázacího kruhu. Deska, zhotovená ze silnostěnného ocelového plechu, je v ose provrtána otvorem o průměru 100 mm. Silnostěnná kotevní deska je přivařena ke svislému štetovnicovému svařenci, zabíranému do podloží kotevního bloku.

Povrchy všech ocelových prvků vázacího kruhu budou otryskány pískem na stupeň Sa 2.5 a opatřeny metalizací Zinakorem 850 v tloušťce 120 μ m. Dále budou natřeny těmito vrstvami :

základní nátěrnapř. PENGUARD STAYER - šedý, tl. 100 μ m
mezivrstvanapř. JOTAMASTIC 87 - šedýtl. 200 μ m
uzavírací vrstvanapř. HARDTOP HB – RAL 7045tl. 80 μ m

Kotevní bloky budou provedeny z vyztuženého betonu C 30/37 XC3 XA1 na vrstvu podkladního betonu tl.150 mm. Použitá výztuž bude z oceli R 10 505. Do kotevních bloků budou zavedeny navržené mikropiloty, zachycující vnější zatížení jednotlivých bloků. Jednotlivé kotevní bloky budou zahrnovat kromě hlav mikropilot s výztuží kolem hlavy pilot i vlastní obvodovou výztuž. Dále budou zahrnovat tuhou kotevní troubu TR 324/10, na kterou bude ve zhlaví nosně přivařena ocelová deska z plechu 20 mm s vázacím kruhem $D = 50$ mm, z oceli S 355 a průměru kruhu 30 cm. Výztuž kolem hlav mikropilot bude upravena

s ohledem k tuhé výztuži v centrální část bloku.

Tvary kotevních bloků jsou v půdoryse čtvercové o straně 1,5 m s výškově zešíkmeným povrchem po svahu. Výška kotevního bloku je proměnná v závislosti na sklonu a tvaru svahu v příslušném místě. Minimální výška bloku výše ve svahu je 1,6 m, minimální výška bloku níže ve svahu je 1,0 m.

Zbývající prostor v okolí jednotlivých bloků bude po dosažení pevnosti betonu a odstranění bednění dosypán výkopkem a zhutněn. Terén v okolí bloků bude urovňán. V případě porušení břehového opevnění z kamenné dlažby bude tato dlažba upravena, případně doplněna.

Mikropiloty jsou navrženy na výsledné zatížení jednotlivých bloků. Přenášejí tahové nebo tlakové síly. Jejich návrh zohlednil inženýrskogeologické podmínky podloží. Táhlá mikropilot jsou tvořeny TR 82,5/10 z oceli S355. Mikropiloty budou opatřeny protikorozií úpravou a budou osazeny do vrtu Ø 200 mm. Pro kotevní bloky budou zřízeny 2 tahové mikropiloty celkové délky 8 m a jedna tlaková mikropilota celkové délky 6 m. Délka injektovaného kořene jednotlivé mikropiloty bude 4,5 m. Mikropiloty budou prováděny pomocí vrtné soupravy umístěné na plavidle.

2. POŽADAVKY NA VYBAVENÍ

Technologické vybavení kotevních bloků spočívá v osazení kotevních prvků a úvazných kruhů.

3. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Samostatný inženýrský objekt není napojen na technickou infrastrukturu. Přístup ke kotevním blokům bude možný z pravého břehu z nově upravené cyklostezky A2.

4. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY VČETNĚ ŘEŠENÍ JEJICH ZNEŠKODŇOVÁNÍ

Kotevní bloky neovlivní kvalitu podzemních ani povrchových vod.

5. ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH TECHNICKÝCH VÝPOČTECH A JEJICH DŮSLEDČÍCH PRO NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ

Statickým výpočtem bylo posouzeno ukotvení mikropilotami kotevních bloků. Při výpočtech byly uvažovány limitní stavy, které mohou nastat.

6. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ

Postup stavebních prací bude probíhat dle harmonogramu. Detailní postup prací si určí zhotovitel.

Nejdříve bude v místech základů odstraněno, pokud se v místě nachází, břehové opevnění. Potom budou provedeny výkopy a následně mikropiloty a vybetonování základů s osazením kotvicích prvků. Vzhledem ke skutečnosti, že minimální plavební hladina je v některých místech na úrovni základové spáry, předpokládá se zakládání v pažených jámách s čerpáním. Na závěr bude provedena úprava břehového opevnění v plynulém napojení na kotevní bloky.

Současně je nutno respektovat požadavky a podmínky pro práci stavebních mechanismů v ochranných pásmech sítí.

7. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGIÍCH, DOPRAVĚ, SKLADOVÁNÍ APOD.

Budou použity materiály podrobněji specifikované v Technických podmínkách stavby. Veškerý výkopek inertního materiálu, který nebude použit pro zpětný zásyp, bude odvážen na skládku.

Provozovatel zajistí pravidelné kontroly stavu prvků kotvení.

8. ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Netýká se objektu.

9. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

Po dobu prací dojde k dočasnému negativnímu ovlivnění životního prostředí zejména hlukem a zvýšenou prašností, vyplývající z provozu nákladních vozidel a stavebních mechanismů. Po dokončení stavebních prací dojde ke stabilizaci území.

Při dodržování provozních předpisů a pracovní kázně nepředpokládáme negativní vliv na životní prostředí vlivem užívání mola.

V Praze listopad 2019

Ing. Eva Hájková