


Souřadnicový systém JTSK

Výškový systém Bpv



projektová, průzkumná a konzultační společnost

PUDIS a.s., Podbabská 1014/20, 160 00 Praha 6
tel.: +420 267 004 111, www.pudis.cz, info@pudis.cz

| | | |
|--|--|--|
| Vypracoval: Kateřina Holubová | Hlavní inženýr projektu: Ing. Dušan Merta | Investor: Středočeský kraj Zborovská 11 150 21 Praha 5  |
| | Výrobní ředitel: Ing. Jan Vlček | |
| Odpovědný projektant: Ing. Zdeněk Podráský, Csc. | Ředitel společnosti: Ing. Martin Höfler | |
| Číslo zakázky: 1-9468-0001-02 | Datum: 06/2022 | |
| Akce: II/242, III/2421, III/2422 Roztoky, rekonstrukce silnic | | Měřítko: |
| | | Formát: 10x A4 |
| Příloha: SO 201.1, SO 201.2 TECHNICKÁ ZPRÁVA | | Stupeň: DSP |
| | | Číslo přílohy: D.1.2.1.1 |

II/242, III/2421, III/2422 ROZTOKY, REKONSTRUKCE SILNIC

DSP

D.1.2.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

A faint, light blue watermark logo is visible in the bottom right corner of the page. It consists of a stylized, interlocking geometric design, possibly representing a flower or a complex knot, rendered in a light blue color.

OBSAH:

| | |
|--|----------|
| 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY | 3 |
| 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ZDI | 4 |
| 2.1. SO 201.1 - Opěrná zeď v km 1,235 73 – 1,266 53 | 4 |
| 2.2. SO 201.2 - Opěrná zeď v km 1,620 00 – 1,659 60 | 4 |
| 3. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY ZDI A JEJÍHO UMÍSTĚNÍ | 4 |
| 3.1. Návaznost na předchozí dokumentaci (účel zdi a požadavky na její řešení) | 4 |
| 3.2. Územní podmínky | 4 |
| 3.3. Geologické podmínky | 5 |
| 3.4. Podklady | 5 |
| 4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ ZDI | 5 |
| 4.1. SO 201.1 - Opěrná zeď v km 1,235 73 – 1,266 53 | 5 |
| 4.1.1. <i>Popis stávajícího stavu</i> | 5 |
| 4.1.2. <i>Zemní práce</i> | 5 |
| 4.1.3. <i>Nosná konstrukce</i> | 5 |
| 4.2. SO 201.2 - Opěrná zeď v km 1,620 00 – 1,659 60 | 5 |
| 4.2.1. <i>Zemní práce</i> | 5 |
| 4.2.2. <i>Nosná konstrukce</i> | 6 |
| 4.3. Úpravy kolem zdi | 6 |
| 4.3.1. <i>Materiály</i> | 6 |
| 4.4. Vybavení zdi | 6 |
| 4.4.1. <i>Zádržný systém</i> | 6 |
| 4.4.2. <i>Zábradlí</i> | 6 |
| 4.4.3. <i>Odvodnění</i> | 6 |
| 4.4.4. <i>Zvláštní vybavení zdi</i> | 7 |
| 4.5. Cizí zařízení na zdi | 7 |
| 4.6. Řešení protikorozní ochrany a bludné proudy | 7 |
| 4.7. Požadované podmínky a měření sedání (měření a monitoring) | 7 |
| 5. VÝSTAVBA ZDI | 7 |
| 5.1. Postup a technologie stavby zdi | 7 |
| 5.2. Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby | 7 |
| 5.3. Související (dotčené) objekty stavby | 7 |
| 5.4. Vztah k území | 8 |
| 6. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ | 8 |
| 6.1. Vytyčovací údaje | 8 |
| 6.2. Prostorové uspořádání a geometrie | 8 |
| 6.3. Statický výpočet | 8 |
| 7. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ | 8 |
| 8. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI | 9 |

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

| | |
|--------------------------|---|
| Stavba: | II/242, III/2421, III/2422 Roztoky, rekonstrukce silnic |
| Stavební objekt: | SO 201.1 Opěrné zdi SO 201.2. Opěrné zdi – pro nové chodníky |
| Kraj (NUTS): | Středočeský (CZ020) |
| Okres (LAU, NUTS4): | Praha-západ (CZ020A) |
| Katastrální území: | Roztoky [539627] |
| Objednatel: | Středočeský kraj Zborovská 11, 150 21 Praha 5 |
| Správce objektu | Technické služby města Roztoky |
| Hlavní zhotovitel: | PUDIS a.s. Podbabská 1014/20 160 00 Praha 6 - Bubeneč |
| Hlavní inženýr projektu: | Ing. Dušan Merta (ČKAIT 0011797, ID00) |
| Odpovědný projektant: | Ing. Zdeněk Podráský, CSc. (ČKAIT 0004820, obor IM00) |
| Zpracovatel: | Kateřina Holubová |
| Stupeň dokumentace: | Dokumentace pro stavební povolení (DSP) |

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ZDI

2.1. SO 201.1 - Opěrná zeď v km 1,235 73 – 1,266 53

| | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| Charakteristika zdi: | železobetonová monolitická tížná zeď |
| Staničení: | km 1,235 73 – km 1,266 53 |
| Délka zdi: | 32,41 m |
| Výška zdi: | 1,45 m a 1,7 m |
| Zatížení zdi: | vozidla 60 t |
| Třída provedení konstrukce: | prováděcí třída 2 (dle TKP 18) |

2.2. SO 201.2 - Opěrná zeď v km 1,620 00 – 1,659 60

| | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Charakteristika zdi: | železobetonová monolitická úhlová zeď |
| Staničení: | km 1,620 00 – km 1,659 60 |
| Délka zdi: | 41,32 m |
| Výška zdi: | proměnná 1,50 – 2,07 m |
| Zatížení zdi: | pěší provoz |
| Třída provedení konstrukce: | prováděcí třída 2 (dle TKP 18) |

3. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY ZDI A JEJÍHO UMÍSTĚNÍ

3.1. Návaznost na předchozí dokumentaci (účel zdi a požadavky na její řešení)

Dokumentace pro stavební povolení navazuje na schválenou dokumentaci pro územní rozhodnutí.

SO 201.1 - opěrná zeď v km 1,235 73 – 1,266 53 překonává výškový rozdíl mezi úrovní parkoviště a stávajícím chodníkem.

SO 201.2 - opěrná zeď v km 1,620 00 – 1,659 60 překonává výškový rozdíl mezi nově vybudovaným nástupištěm BUS zastávky a plochou pozemku města, na němž je autobazar. Zároveň zde zeď tvoří rozhraní mezi veřejným prostorem a pozemkem města pronajatým provozovateli autobazaru.

3.2. Územní podmínky

Jedná se o rekonstrukci silnic II/242, III/2421, III/2422, tedy ulic Nádražní, Lidická, a částečně ul. Přemyslovská, které leží v zastavěné části obce a ulice Přílepská, jež je z větší části komunikací v extravilánu. Silnice II/242, III/2421 tvoří pátevní komunikaci v dopravním systému města Roztoky, na níž je napojena řada místních komunikací.

Úsek v ul. Nádražní, jež byl původně součástí tohoto záměru, je nyní součástí projektu OS Nádražní. Z tohoto důvodu začínají povrchové úpravy až ve staničení km 0,240. Za hranici povrchových úprav jde prodloužení dešťové kanalizace vedené v ulici Nádražní, přičemž je zaústěné do Únětického potoka v blízkosti železničního viaduktu.

Dále byly po dohodě se zástupci města Roztoky a Středočeského kraje z projektu vypuštěny obnova krytu v ul. Přemyslovská a sanace svahu v prostoru toček (cca km 0,3-0,45 tohoto projektu).

3.3. Geologické podmínky

Geologický průzkum pro tyto stavební objekty geotechnické kategorie I prováděn nebyl. V návrhu byly předpokládány běžné povrchové útvary středočeského moldanubika.

3.4. Podklady

- Projektová dokumentace pro územní rozhodnutí, zpracovatel PUDIS, 2020
- Geodetické zaměření a vyšetření inženýrských sítí, zpracovatel Mapp geodetické práce, 2009-2010
- Aktualizace geodetického zaměření, zpracovatel GEOPROGRES, září-říjen 2017
- Aktualizace vyšetření inženýrských sítí, zpracovatel PUDIS, srpen-září 2017
- Předběžný geotechnický průzkum, zpracovatel PUDIS, prosinec 2009 a leden 2018
- Požadavky investora a města Roztoky
- Katastrální mapy, ČÚZK 2020
- Aktuálně platné ČSN, ČSN EN, TP, VL, TKP a ZTKP

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ ZDÍ

4.1. SO 201.1 - Opěrná zeď v km 1,235 73 – 1,266 53

4.1.1. Popis stávajícího stavu

Stávající opěrná zeď v km 1,235 73 – 1,266 53 bude zbourána včetně osazeného zábradlí a nahrazena novou opěrnou zdí včetně nového zábradlí z kompozitního materiálu.

4.1.2. Zemní práce

Výkopové práce budou provedeny svahováním 1:1. Práce budou probíhat v prostoru stávajícího chodníku, který bude v nutném rozsahu zdemolován a nahrazen novým chodníkem s respektováním průběhu stávajícího stavu a v prostorách parkoviště, které bude v rámci SO 190.1 rekonstruováno. Při výkopových pracích je nutno dbát zvýšené opatrnosti, v prostoru výkopu se nachází inženýrské sítě, které se nebudou překládat. Po demolici chodníkových vrstev je nutno výkop provádět ručně.

4.1.3. Nosná konstrukce

Nosná konstrukce je železobetonová monolitická tížná zeď v příčném řezu tvaru obráceného T. Je tvořena základem a dříkem.

Mezi základem a dříkem bude provedena pracovní spára. Zeď bude umístěna na podkladní vrstvu ze štěrkopísku fr. 0-32 v tl. 200 mm. Zeď bude rozdělena na 4 dilatační úseky. Opěrná zeď v místě styku se zemínou bude opatřena nátěrem proti zemní vlhkosti 2xALN+1xALP.

4.2. SO 201.2 - Opěrná zeď v km 1,620 00 – 1,659 60

4.2.1. Zemní práce

Výkopová jáma bude podél hranice s autobazarem pažena pomocí dočasného záporového pažení, podél ostatních stran bude svahovaná přibližně svahem 1:1.

Pro provádění výkopových prací platí TKP-SPK, kap. 4 a příslušné ČSN a ČSN EN, na které se TKP-SPK odvolávají.

Bude proveden ochranný obsyp s drenážní funkcí úhlové zdi dle č. 5.3 ČSN 73 6244.

Zpětný zásyp bude končit na pláni nového chodníku zastávky BUS. Zpětný zásyp bude proveden dle č. 5.4 ČSN 73 6244. Zásyp základu bude proveden dle č. 5.1 ČSN 73 6244.

4.2.2. Nosná konstrukce

Nosná konstrukce je železobetonová monolitická úhlová zeď v příčném řezu tvaru L. Je tvořena základem a dříkem.

Mezi základem a dříkem bude provedena pracovní spára. Zeď bude umístěna na podkladní vrstvu ze štěrkopísku fr. 0-32 v tl. 200 mm. Zeď bude rozdělena na 5 dilatačních úseků. Opěrná zeď v místě styku se zemínou bude opatřena nátěrem proti zemní vlhkosti 2xALN+1xALP.

Horní hrana základu bude vyspádovaná ve sklonu 3,0% viz. vzorový příčný řez.

4.3. Úpravy kolem zdí

Úpravy kolem zdí jsou součástí objektů řady 100 a 800.

4.3.1. Materiály

| MATERIÁLY: | | |
|--|--------|--------------------|
| | | |
| BETONÁŘSKÁ VÝZTUŽ | B500B | DLE ČSN 42 0139 |
| KONSTRUKČNÍ BETON DLE ČSN EN 206+A2 a ČSN P 73 2404: | | |
| ZÁKLAD | C30/37 | XA1, XC4, XF4, XD3 |
| DŘÍK | C30/37 | XA1, XC4, XF4, XD3 |

4.4. Vybavení zdi

4.4.1. Zádržný systém

Není navržen žádný zádržný systém.

4.4.2. Zábradlí

Zábradlí na obou zdech je navrženo silniční z kompozitu dle VL4 507.03 a je kotveno přes patní desku chemickými kotvami do dříku opěrné zdi dle VL4 507.05

Délka zábradlí SO 201.1 je 29,34 m.

Délka zábradlí SO 201.2 je 41,32 m.

4.4.3. Odvodnění

Odvodnění opěrné zdi v km 1,235 73 – 1,266 53 je navrženo drenážní trubkou podél zdi svedenou PVC trubkou do stávající vpusti.

Odvodnění opěrné zdi v km 1,620 00 – 1,659 60 je navrženo těsnicí vrstvou dle č. 5.2 ČSN 73 6244. Těsnicí vrstva je vyspádovaná ve 3% směrem od zdi a ukončena na spodní vrstvě odvodnění komunikace SO 105 a dále zaústěna do trativodů. Napojení těsnicí vrstvy u opěrné zdi bude provedeno dle VL4 204.01a bez drenážní trubky a to z důvodu vyspádování těsnicí vrstvy směrem od opěrné zdi.

4.4.4. Zvláštní vybavení zdi

Není navrženo žádné zvláštní vybavení.

4.5. Cizí zařízení na zdi

Není navrženo žádné cizí zařízení.

4.6. Řešení protikorozi ochrany a bludné proudy

Objekt je zařazen do 3. stupně ochranných protikorozi opatření podle TP124 "Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty pozemních komunikací". Doporučuje se aplikace primární, sekundární ochrany a konstrukčních opatření bez propojení výztuže a jejího vyvedení na povrch měřicími body (dle TP124-kap.5.2, 5.3 a 5.4, ČSN EN 206). Pro primární ochranu železobetonových konstrukcí věnce platí požadavky ČSN EN 206 (krytí výztuže, druh cementu, kamenivo, ...). Jako sekundární ochrana železobetonových konstrukcí, které přicházejí do styku se zemí budou použity asfaltové nátěry za studena na penetraci.

4.7. Požadované podmínky a měření sedání (měření a monitoring)

Nejsou požadovány žádné podmínky a měření sedání.

5. VÝSTAVBA ZDI

5.1. Postup a technologie stavby zdi

Výstavba zdí se bude provádět v souladu s celkovou koordinací výstavby, především pak s výstavbou objektu SO 103 a SO 105 a SO 190.1 a SO 190.2. Přístup na staveniště bude zajištěn v ose hlavní trasy.

5.2. Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby

Výstavba zdi bude prováděna běžnou technologií výstavby za vyloučeného provozu.

5.3. Související (dotčené) objekty stavby

- SO 020 Příprava území a zařízení staveniště
- SO 103 Rekonstrukce ul. Lidická v km 0.858 – 1.390
- SO 105 Rekonstrukce ul. Lidická v km 1.553 – 21.282
- SO 108.1 Rekonstrukce napojení stávajících komunikací
- SO 108.2 Rekonstrukce napojení stávajících komunikací - nové
- SO 109.1 Chodníky, parkovací a zelené plochy
- SO 190.2 Chodníky, parkovací a zelené plochy - nové
- SO 180 Dopravně-inženýrská opatření při výstavbě
- SO 186 Opravy komunikací před a po stavbě
- SO 190.1 Definitivní dopravní značení a zařízení – hlavní trasa
- SO 190.2 Definitivní dopravní značení a zařízení – napojení MK
- SO 301 Stokový systém A
- SO 302 Přípojky UV
- SO 350 Úpravy stávajících vodovodů v ul. Lidická
- SO 351 Rušení stávajících vodovodů v ul. Lidická
- SO 401 Přeložka a úpravy kabelového vedení 22 kV

- SO 402 Přeložka a úpravy kabelového vedení 1 kV
- SO 403.1 Veřejné osvětlení – komunikace
- SO 403.2 Veřejné osvětlení – chodníky
- SO 801.1 Vegetační úpravy – Kraj
- SO 801.2 Vegetační úpravy – Město
- SO 862 Definitivní oplocení

5.4. Vztah k území

Stavba je vedena v zastavěném území města Roztoky. Stavba nebude mít vliv na stávající charakter území z hlediska zastavěnosti území.

Trvalý zásah do okolních pozemků bude proveden pouze v nezbytně nutném rozsahu s ohledem na dopravní řešení jednotlivých lokalit a napojení na stávající síť veřejných komunikací.

Stavba se nachází na území s archeologickými nálezy, za které je považováno celé území ČR kromě míst v minulosti vytěžených.

Stavba nezasahuje do významných krajinných prvků. V blízkosti stavby se nenachází žádná další památkově chráněná území či zvláště chráněná území přírodního charakteru.

Přístup na staveniště SO 201 bude zajištěn v ose hlavní trasy.

6. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

6.1. Vytyčovací údaje

Vytyčovací údaje jsou v souřadných systémech S-JTSK a Bpv.

Zdi jsou vytýčeny pomocí vytyčovaných bodů umístěny na spodní hraně základu. Vytyčované body jsou vždy umístěné v lomech zdi a v ose dilatačních úseků.

Přesnost vytyčení dle ČSN 730420-1, ČSN 730420-2

Před zahájením stavby je třeba vytyčit veškeré inženýrské sítě, které probíhají v prostoru dotčeném stavbou

6.2. Prostorové uspořádání a geometrie

Geometrie zdí je dokumentována půdorysem, rozvinutým pohledem a vzorovým příčným řezem.

6.3. Statický výpočet

Statický výpočet není součástí tohoto objektu. Statický výpočet byl proveden a je k nahlédnutí u projektanta.

7. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

Před vlastním zahájením stavebních prací je nutné nechat vytýčit všechny stávající inženýrské

sítě v rozsahu stavby objektu, dodržet stanovená ochranná pásma, případně provést jejich přeložku a provést koordinaci ostatních objektů, komunikací a sítí.

8. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Veškeré stavební práce musejí být prováděny v souladu s požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích dle nařízení vlády č. 591/2006 Sb. v aktuálním znění a s dalšími požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci v pracovněprávních vztazích dle zákona č. 309/2006 Sb. v aktuálním znění.

V Praze dne 11.08.2022

Kateřina Holubová

Dokumentace je ve stupni pro vydání stavebního povolení a neslouží pro účely realizace. V případě doplnění či změny podkladů si projektant vyhrazuje právo na posouzení dopadu na celkový technický návrh.
