

# OBSAH:

## D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

### D.1 STAVEBNÍ A INŽENÝRSKÉ OBJEKTY

#### D.1.2 IO 01 KOMUNIKACE, ZPEVNĚNÉ PLOCHY, TERÉNNÍ ÚPRAVY A OPLOCENÍ

D.1.2.1.b.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.2.1.b.2 TECHNICKÁ ZPRÁVA–PODROBNÝ STATICKÝ VÝPOČET

**±0,000=270,300**

Akce	<b>NÁJEMNÍ BYTY BERANKA HORNÍ POČERNICE</b>		
Investor	Městská část Praha 20 Jivanská 647, 193 21 Praha 9		
Projektant	B K N , spol. s r. o., Vladislavova 29/I, 566 01 Vysoké Mýto, <a href="http://www.bkn.cz">www.bkn.cz</a>		
Vypracoval	Zodpovědný projektant	Hlavní projektant	
Ing. Jiří Kopecký	Ing. Jiří Fišer	Ing. Vladimír Teplý	
		razítko	pare č.
Stupeň	Dokumentace pro provádění stavby		
Objekt	D.1.2 IO01 KOMUNIKACE, ZPEVNĚNÉ PLOCHY, TERÉNNÍ ÚPRAVY A OPLOCENÍ		
Obsah	TECHNICKÁ ZPRÁVA		Měřítko
Datum	Zak. číslo	Č. výkresu	
07/2025	5350/17	D.1.2.1.b.1	

# **D.1.2.1.b.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA** **STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST**

## **OPĚRNÉ STĚNY**

Dokumentace je provedena v rozsahu dokumentace pro provedení stavby dle vyhlášky  
č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb,  
ve znění pozdějších předpisů

### **Nájemní byty Beranka**

#### **Horní Počernice**

### **D.1.2 IO01 KOMUNIKACE, ZPEVNĚNÉ PLOCHY, TERÉNNÍ ÚPRAVY A OPLOCENÍ**

**Investor** : **Městská část Praha 20**  
**Jívanská 647/10**  
**193 00 Praha 9**  
**IČO 00240192**

**Projekt stavebně  
konstrukční části  
vypracoval** : **ing. Jiří Kopecký**  
**Weinfurtherova 84,**  
**566 01 VYSOKÉ MÝTO**  
**ČKAIT 0700807**

**Prosinec 2017**

## **D.1.2.1.b STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST - OPĚRNÉ STĚNY**

### **D.1.2.1.b.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

#### **a)Všeobecná část**

Předmětem projektové dokumentace je výstavba opěrných stěn u chodníku; u příjezdové komunikace a zpevněných ploch u nového objektu pro nájemní byty Beranka.

#### **Opěrné stěny u chodníku a schodiště u hlavního vstupu do objektu**

U chodníku a schodiště jsou navrženy opěrné stěny jako železobetonové monolitické konstrukce.

Stěna má v řezu tvar písmene T, kde stěna má tl. 0,30 m a vodorovná část má tl. 0,30 m. Výška stěny je proměnná dle sklonu přiléhajícího chodníku a terénu.

Šířka spodní části je rovněž proměnná. Rozměry opěrné stěny jsou patrné ve výkresu tvarů opěrných stěn. Před opěrnou stěnou z monolitického železobetonu je navržen „obklad“ z gabionu, který se na určených místech bude kotvit do železobetonové stěny.

Na vrchu opěrné stěny bude na určených místech osazeno zábradlí. Tato část projektové dokumentace neřeší tvar ani vlastní osazení zábradlí do opěrné stěny – řešeno v jiné části projektu komunikace, zpevněné plochy. Kotvení zábradlí musí být provedeno s ohledem na navrhovanou dilataci. Rub opěrné stěny bude odvodněn drenážním potrubím DN100, které bude po 1,00 m vytaženo do líce opěrné stěny. Potrubí bude zasypáno drtí s geotextilií. Pod potrubím na rubu bude dána nepropustná zemina, aby nedocházelo k zatékání vody pod opěrnou stěnu.

Vrch opěrné stěny je mírně vyspádován k terénu, aby srážková voda nestékala po vzdušné části opěrné stěny. Terén za opěrnou stěnou je vyspádován tak, aby nedocházelo za opěrnou stěnou k hromadění srážkové vody.

Opěrné stěny jsou děleny dilatacemi. Dilatace je vyplněna nenasákavým, stlačitelným materiálem.

V místě schodiště je navržena nosná konstrukce schodiště jako železobetonová monolitická deska o tl. 0,2 m, která je uložena na stěny opěrné zdi. Na železobetonovou desku budou následně uloženy – ukotveny železobetonové prefabrikované stupně.

**Tato dokumentace neřeší přeložky stávajících sítí a ani případné kolize se stávajícími sítěmi. Tato projektová dokumentace řeší pouze vlastní statický návrh opěrných stěn – tvary a vykreslení výztuže. Opěrná stěna je navržena na zatížení terénu za opěrnou stěnou – 5,0 kN/m<sup>2</sup> (500 kg/m<sup>2</sup>).**

### **Opěrné stěny u vjezdu do 1.P.P. objektu**

U komunikace jsou navrženy opěrné stěny jako železobetonové monolitické konstrukce. Stěna má v řezu tvar písmene T, kde stěna má tl.0,30 m a vodorovná část má

tl.0,30 m. Výška stěny je proměnná dle sklonu přiléhajícího chodníku a terénu.

Šířka spodní části je rovněž proměnná. Rozměry opěrné stěny jsou patrné ve výkresu tvarů opěrných stěn. Před opěrnou stěnou z monolitického železobetonu je navržen „obklad“ z gabionu, který se na určených místech bude kotvit do železobetonové stěny.

Na vrchu opěrné stěny bude na určených místech osazeno zábradlí. Tato část projektové dokumentace neřeší tvar ani vlastní osazení zábradlí do opěrné stěny – řešeno v jiné části projektu komunikace, zpevněné plochy. Kotvení zábradlí musí být provedeno s ohledem na navrhovanou dilataci. Rub opěrné stěny bude odvodněn drenážním potrubím DN100, které bude po 1,00 m vytaženo do líce opěrné stěny. Potrubí bude zasypáno drtí s geotextílií. Pod potrubím na rubu bude dána nepropustná zemina, aby nedocházelo k zatékání vody pod opěrnou stěnu.

Vrch opěrné stěny je mírně vyspádován k terénu, aby srážková voda nestékala po vzdušné části opěrné stěny. Terén za opěrnou stěnou je vyspádován tak, aby nedocházelo za opěrnou stěnou k hromadění srážkové vody.

Opěrné stěny jsou děleny dilatacemi. Dilatace je vyplněna nenasákavým, stlačitelným materiálem.

**Tato dokumentace neřeší přeložky stávajících sítí a ani případné kolize se stávajícími sítěmi. Tato projektová dokumentace řeší pouze vlastní statický návrh opěrných stěn – tvary a vykreslení výztuže. Opěrná stěna je navržena na zatížení terénu za opěrnou stěnou – 5,0 kN/m<sup>2</sup> (500 kg/m<sup>2</sup>).**

## **Technické řešení**

### **BOURACÍ PRÁCE**

S ohledem na to, že se jedná o novostavbu, tak se nevyskytují bourací práce.

### **ZEMNÍ PRÁCE**

Při návrhu opěrných stěn se uvažovalo, že za opěrnou stěnou jsou zeminy F4 – měkká konzistence a pod základovou spárou jsou zeminy F5 – tuhá konzistence. Dále se předpokládalo, že v základové spáře není hladina podzemní vody; základová spára je v rostlém terénu; v základové zemině se nenachází žádné organické zbytky; základová spára není tvořena rozbřídavými, prosedavými či jinými nestabilními zeminami. Na předchozí předpoklady byly navrženy opěrné stěny.

V případě výskytu podzemní agresivní vody je nutné upravit kvalitu použitého betonu s ohledem na stupeň agresivity.

Předchozí předpoklady statického výpočtu se musí potvrdit před vlastním prováděním přizvaným geologem při odkrytí základové spáry. V případě, že zemina v základové spáře bude mít nižší únosnost, než se předpokládalo nebo bude mít jiné parametry, tak se musí provést nový návrh opěrných stěn.

V případě výskytu podzemní agresivní vody je nutné upravit kvalitu použitého betonu s ohledem na stupeň agresivity.

S podzemní vodou se neuvažuje. V případě, že bude podzemní voda naražená, tak se musí provést její rozbor na agresivitu.

Základová spára bude ručně dočištěna těsně před prováděním základů, protože základová spára nesmí být rozbředlá vodou. Vytěžená zemina bude použita pro terénní úpravy v okolí objektu. Základová spára se musí nacházet v rostlém terénu, netvořeném zeminami s organickými příměsemi. Takovéto zeminy je nutno vytěžit a nahradit zeminami únosnými, např. šterkopískovými polštáři hutněnými po vrstvách max.tl.300mm na  $E_{def,2} = 45$  MPa.

Vytěženou zeminu na bázi jílovitých zemin nelze použít k hutněným násypům. Pro tyto účely je nutné použít šterkopískové zeminy hutnitelné na  $E_{def,2} = 45$  MPa.

### **ZÁKLADY**

Založení opěrných stěn je na základových pasech, které jsou ze železobetonu a výztuž z těchto pasů je vytažen do stěny. Rub opěrné stěny bude odvodněn flexibilní drenážní trubkou, která bude zasypána drtí přikrytou geotextilií. Pod drenáží bude nepropustná zemina, aby nedocházelo k ztékání vody do základové spáry. Drenážní trubka bude skrz stěnu opěrných stěn.

Použitý beton C30/37 XC2. Použitá ocel B500B.

### **SVISLÉ KONSTRUKCE**

Opěrné stěny jsou z monolitického železobetonu tl.0,30 m, kde na rubu jsou osazeny gabiony. Gabiony jsou na určených místech k monolitické železobetonové stěně kotveny.

Použitý beton C30/37 XC2. Použitá ocel B500B.

Koruna opěrné stěny bude na určených místech opatřena ochranným ocelovým zábradlím. Přesné rozměry zábradlí včetně kotevní je řešeno v části projektu – zpevněné plochy. Kotvení zábradlí musí být provedeno s ohledem na navrhovanou dilataci. Vrch opěrné stěny je mírně vyspádován ke komunikaci, aby srážková voda nestékala po vzdušné části opěrné stěny. Návrh gabionu provede dodavatel gabionu.

#### **b) POUŽITÝ MATERIÁL NOSNÝCH KONSTRUKCÍ**

**železobetonové konstrukce : beton – C30/37XC2  
ocel – B500B**

**Vzdušný líc opěrných stěn bude obložen gabiony .**

#### **c) Uvažovaná zatížení**

**Terén nad opěrnou stěnou – plošné zatížení 0,50 t/m<sup>2</sup> (5 kN/m<sup>2</sup>).**

##### **Zemní tlak**

Zatížení zemním tlakem bylo stanoveno na základě údajů z provedených stávajících vrtů v souladu s ČSN EN 1997-1 a ČSN 730037 a v závislosti na možné zásypové zemině.

#### **d) Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, k-čních detailů a technologických postupů**

**V nosných konstrukcích se vyskytují standartní konstrukční detaily.**

#### **e) Technologické podmínky postupu prací**

Veškeré stavební práce je nutno provádět na základě vypracované projektové dokumentace.

**Tato dokumentace neřeší přeložky stávajících sítí a ani případné kolize se stávajícími sítěmi. Tato projektová dokumentace řeší pouze vlastní statický návrh opěrných stěn – tvary a vykreslení výztuže.**

#### **f) Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací**

**S ohledem na to, že se jedná o novostavbu, tak se nevyskytují bourací práce.**

**g) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí**

Veškeré zakrývané stavební konstrukce musí být prováděny na základě platných norem a předpisů vydaných výrobcí použitých stavebních materiálů. Musí být dodrženy veškeré stavební technologie a postupy předepsané v normách a výrobcí. Za dodržování těchto předpisů odpovídá dodavatel stavby. Rýhy pro základové konstrukce budou ručně dočištěny těsně před prováděním základů, protože základová spára nesmí být rozbředlá vodou. Výztuž ukládaná do bednění musí být bez nečistot a nesmí být zkorodovaná. Nesmí být mastná, popř. jinak znečištěná. Bednění pro monolitické konstrukce musí být také čisté.

**h) Použité normy a podklady**

Požadavky investora

Požadavky generálního projektanta

Požadavky projektanta komunikaci – zpevněných ploch

- |                   |                                    |
|-------------------|------------------------------------|
| - ČSN EN 1991-1-1 | - Zatížení konstrukcí              |
| - ČSN EN 1990     | - Zásady navrhování konstrukcí     |
| - ČSN EN 1992     | - Navrhování betonových konstrukcí |
| - ČSN EN 1997     | - Základová půda                   |

**Použitý software**

- GEO5 2020 – úhlová zed'

**i) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem**

**Projektová dokumentace stavebně konstrukční části byla zpracována dle vyhlášky 499/2006 ve znění pozdějších předpisů jako projektová dokumentace pro provedení stavby. Dodavatel stavby si musí na veškeré monolitické železobetonové konstrukce a ocelové konstrukce zpracovat odpovědnou osobou realizační projektovou dokumentaci (dílenská dokumentace pro železobetonové monolitické konstrukce. Dílenská dokumentace na ocelové konstrukce), bez této dokumentace není možné stavbu realizovat.**

V dílenské projektové dokumentaci musí být vyřešeny všechny nosné konstrukce včetně

jejich spojů, uložení a veškerých detailů, které ovlivňují únosnost nosných konstrukcí.

**V případě výskytu podzemní vody v základové spáře se musí provést její rozbor na agresivitu a v případě potvrzení agresivity podzemní vody se musí přijmout patřičná opatření na ochranu základových konstrukcí**

### **Závěr**

Stavbu je nutno provést dle schválené projektové dokumentace. Během stavby je nutno dodržovat veškeré předpisy ČSN a BOZP. Změny a doplňky oproti projektové dokumentaci je nutno předem projednat s projektantem.

Při provádění výstavby musí být zabráněno nadměrné prašnosti, hluku a znečišťování komunikací.

Výška stěny je proměnná dle sklonu přiléhajících chodníků, komunikace nebo terénu. Rozměry opěrné stěny jsou patrný ve výkresu tvarů opěrných stěn.

**Projektová dokumentace stavebně konstrukční části byla zpracována dle vyhlášky 499/2006 ve znění pozdějších předpisů jako projektová dokumentace pro provedení stavby. Dodavatel stavby si musí na veškeré monolitické železobetonové konstrukce a ocelové konstrukce zpracovat odpovědnou osobou realizační projektovou dokumentaci (dílenská dokumentace pro železobetonové monolitické konstrukce. Dílenská dokumentace na ocelové konstrukce), bez této dokumentace není možné stavbu realizovat.**

**Tato dokumentace neřeší přeložky stávajících sítí a ani případné kolize se stávajícími sítěmi. Tato projektová dokumentace řeší pouze vlastní statický návrh opěrných stěn – tvary a vykreslení výztuže.**

**Při provádění stavby je nutné provádět autorský dozor, včetně přebírek výztuže a řešení detailů majících vliv na únosnost stavby. Začátek stavby je nutné ohlásit projektantovi.**

**Při jakékoli nejasnosti je nutné se spojit s projektantem a problém vyřešit.**

Ve Vysokém Mýtě, 8/2025

Vypracoval: ing. Jiří Kopecký