ENVIGEST PRO s.r.o.

Žďárská 990, 592 31 Nové Město na Moravě IČO: 29319382
www.envigest.cz envigest@envigest.cz tel. 777 616 825

(pro stavební povolení dle § 110 odst. 2 písm. b) zákona č. 183/2006 Sb.)
v souladu s přílohou č. 8 k vyhlášce 146/2008 Sb.

Označení stavby: **STAVEBNÍ ÚPRAVY OPĚRNÉ ZDI RYBNÍKA V PETROVICÍCH**

Investor: Město Nové Město na Moravě
Vratislavovo náměstí 103
592 31 Nové Město na Moravě

Příslušný stavební úřad: Městský úřad Nové Město na Moravě

Místo stavby: KÚ Petrovice u Nového Města na Moravě, p.č.80, 81/1, 81/6
okres Žďár nad Sázavou, kraj Vysočina

D.1.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zpracovatel dokumentace: Envigest Pro, s.r.o.
Ing. Jaroslav Dufek, autorizovaný inženýr ČKAIT 1400154
Žďárská 990, 592 31 Nové Město na Moravě,
IČO 2931938

☎566 616 825, 777 616 825

Datum: duben 2014

a) Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Předmětem projektu jsou úpravy části opevnění rybníku, kdy stávající kamenná zeď bude nahrazena gravitační betonovou opěrnou zdí s železobetonovou horní římsou. Pohledová část této zdi bude z kamene. Stávající zábradlí bude po stavbě namontováno zpět.

b) Bezbariérové řešení stavby

Stavební úpravou nedojde ke změně bezbariérového řešení objektu, obecně u tohoto typu staveb není nutno řešit.

c) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Bourací práce a přípravné práce

Jako první bude odstraněno **ocelové zábradlí**, a to tak, aby mohlo být po skočení prací opět namontováno na původní místo s tím, že budou vyrovnány příp. geometrické odchylky a bude proveden nový ochranný nátěr.

Způsob osazení zábradlí bude řešen po jeho demontáži, kde podle stupně koroze se zjistí i jeho použitelnost v nové konstrukci. Pokud bude zábradlí použitelné a v dobrém stavu, je možno při betonáži opěrné zdi v ní vynechat otvory, do kterých se zábradlí osadí. Otvory pak budou zality jemnozrnným betonem. V případě, že spodní část bude již částečně zkorodovaná, budou sloupky zkráceny na výšku zábradlí a pro kotvení se použijí kotevní desky s chemickými kotvami 2 x M16. Oba způsoby kotvení nebudou v konstrukci kombinovány.

Stávající kamenná zeď včetně železobetonové římsy bude zbourána, kameny budou částečně využity do nově navržené opěrné zdi.

Součástí prací je i odstranění **2 ks křovin** a dočasné odstranění **1 ks dopravní značky**, která bude po skončení prací navrácena na původní místo.

Pro provedení výkopu je nutno odbourat i část asfaltové plochy v rozsahu cca 8 m2, která přerušuje zelený pás mezi komunikací a opěrnou zdí v místě vedení telefonního kabelu – blíže viz výkresová část

Zemní práce

Od hrany stávající komunikace budou provedeny výkopy v rozsahu a hloubce tak, aby bylo možno provést samotnou úpravu opevnění. O případném pažení výkopu či jiné ochraně proti sesunutí stěn výkopu si rozhodne dodavatel stavby.

Provedení zemních prací musí odpovídat ČSN 73 3050 a ČSN 73 6133 při dodržení ČSN 72 1006. Během úpravy zemní pláně nesmí dojít k jejímu rozrušení.

Před zahájením zemních prací musí být provedeno vytýčení všech podzemních inženýrských sítí jednotlivými správci sítí, aby při zemních pracích nedošlo k jejich porušení, zejména jde o telefonní kabel a vodovod a také kanalizační potrubí, ústící do rybníka.

Dále je nutno staticky zajistit sloup nadzemního elektrického vedení tak, aby jeho stabilita nebyla výkopovými pracemi ohrožena.

Opěrná zeď

Základy budou z prostého betonu C25/30 (EN 206-1; Cat.2; XF3; XC4; F2; Dmax=22; Cnom=35), min. 0,9 m pod hladinou rybníka. Základy budou betonovány přímo do výkopu, v případě většího průsaku vody bude voda v průběhu výkopových prací čerpána až do vybetonování základů.

Na základy bude navazovat **betonová část opěrné zdi** z téhož betonu, na které bude vyzděna **kamenná zeď**. Pro zabránění vzniku smykové spáry mezi kamenným zdivem a betonovým základem bude první řada kamenů položena do nezatuhlého betonu základů při jeho betonáži tak, aby vznikla nepravidelná spára, která omezí vliv smyku.

Na kamenné zdi bude vybudována **železobetonová římsa** (beton C30/37 EN 206-1; Cat.2; XF4; XD3; XC3; F2; Dmax=22; Cnom=35) s okapovým nosem s výztuží dle statického výpočtu, která bude vyspádována do rybníka se sklonem 2%. Je nutno dbát na správné ošetření pracovních spár a na provedení smykové výztuže podle výkresové dokumentace.

Celá konstrukce bude dilatována po max. šestimetrových úsecích. **Dilatační spáry** budou široké 20 mm, těsnění bude řešeno Sika spárovými pásy pro dilatace typu O-20, spára bude vyplněné Heraklitem nebo polystyrenem a zatmelená.

Při návrhu dilatačních spár opěrné zdi je nutno vzít do úvahy i rozmístění sloupků zábradlí, sloupky musí být kotveny ve vzdálenosti min 150 mm od dilatační spáry.

Součástí úprav bude i vybudování systému **odvodnění**, které bude provedeno pomocí drenážní trubky, v pravidelných intervalech zaústěné do rybníka. Průsaky povrchové vody ze zeleného pásu mezi komunikací a novou ŽB římsou budou přes drenážní vrstvu z hrubozrnného kameniva frakce 32/63 mm, podložené geotextílií (300 g/m2), svedeny do drenážní žebra, kde u opevnění bude umístěna podélná drenážní trubka z PVC Φ100 mm (zabalená do geotextílie). Tato podélná drenáž bude v místě dilatačních spár vyvedena směrem do rybníka pomocí plastového potrubí Φ100 mm, které bude v průchodu opěrnou zdí chráněno dvojitou vrstvou geotextilie (300 g/m2) a bude vysunuto cca 30 mm za líc opěrné zdi v místech styku betonová části a kamenného obkladu, na konci doplněna o koncovou mřížku proti zvířatům.

Postup prací (pro 1 dilatační úsek):

- demontuje se stávající zábradlí a odboural se část opěrné zdi.
- provede se výkop, popř. se budou muset zabezpečit stěny výkopu proti zřícení
- přímo do výkopu bude provedena betonáž základů
- ošetří se pracovní spára, doplní páskou SikaSwell P-2005 dle pokynů výrobce – viz výkres D.1.1.5.
- zabední se nová betonová část opěrné zdi po úroveň spodní hrany kamenné zdi, vylije se betonem s přímo navazujícím položením první řady kamenné zdi.
- poté se vyzdí kamenné zdivo po spodní hranu římsy. Při zdění se o spár vloží ocelové trny směřující do římsy – viz výkres výztuže.
- zabední se římsa, doplní se výztuž římsy a římsa se vybetonuje.
- namontuje se vyrovnané, očištěné a natřené zábradlí.

Dokončovací práce

Po zpětném namontování zábradlí a dopravní značky se výkopy nad drenážní vrstvou dosypou ornicí a osadí trávou, provede se konečný úklid prostoru staveniště a stavba se geometricky zaměří.

d) Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace

Není nutno řešit