

A/ ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE

Hlavný projektant : ENTO s.r.o., Košice

Názov stavby : Prepojovacia komunikácia Pereš – Lorinčík

Stavebný objekt : SO 02.1 Oporný múr v km 0,410 90 – 0,467 01

Investor : Mesto Košice, Tr. SNP 48/A, Košice

Stupeň PD : dokumentácia pre realizáciu stavby

Podklady:

(1) Obhliadka územia : apríl 2018

B/ ÚVOD

Navrhovaný oporný múr je súčasťou prepojovacej miestnej komunikácie medzi MČ Pereš a Lorinčík a bude brániť zosuvu svahu na prilahlý chodník a cestu.

C/ TECHNICKÉ RIEŠENIE

Oporný múr je navrhnutý ako gravitačný, gabiónový v dĺžke 56,110 m. V priečnom reze je šírka gabiónov v dolnej časti 1500 mm, v hornej časti 1000 mm. Horná časť je ukončená ŽB rímou šírky 500 mm a premenlivej výšky. ŽB ríma bude slúžiť pre neskoršie ukotvenie stĺpov verejného osvetlenia. Líce múra, tak aj horná plocha štrkového vankúša je v sklone 1 : 10. Zakladanie OM je plošné, v pozdĺžnom reze stupňovité s výškou stupňa 500 mm. Hĺbka založenia je premenlivá. Gabióny sa ukadajú na vopred pripravené 2- vrstvové štrkové lôžko. Spodné lôžko má hrúbku 200 mm, frakcia 32-63 mm, zhutnenie na $E_{\text{def},2} = 25$ MPa. Horná vrstva má premenlivú hrúbku a síce 200 – 350 mm, frakcia 0-32 mm, zhutnenie na $E_{\text{def},2} = 45$ MPa. Gabiónovú konštrukciu tvoria zvárané siete 25/100 mm (predná stena), siete 100/100 mm (ostatné steny) z drôtu $\varnothing = 4$ mm, protikorozívna ochrana ZnAl 5%, spojovacie špirály 4/1000/100 mm, protikorozívna ochrana ZnAl 5 % min 350 g/m², dištančné spony, protikorozívna ochrana ZnAl 5 % min 350 g/m² a kamenná výplň fr. 63 – 125 mm.

Požiadavky na výplň gabiónov :

frakcia : 63 - 125 mm

pevnosť v tlaku za sucha : 140 MPa

objemová hmotnosť : 2400 – 2600 kg/m³

pevnosť v tlaku za mokra a vymrazení : 140 MPa

nasiakavosť : 1,5 % hmotnosti

súčiniteľ odolnosti proti mrazu pri 25 zmrazovacích cykloch : 0,75

opotrebovateľnosť v obruse : max 0,3

pórovitosť : max. 15 %

Na rubovej strane múra, v jeho päte sa osadí drenážna trubka \varnothing 100 mm, v celej dĺžke OM a obalí sa separačnou geotextíliou. Drenážna rúrka sa vyvedie cez líce múra na jeho konci. Na rub múra sa prikotví geotextília PES 200 g/m². Gabióny sa plnia postupne po vrstvách max. 300 mm hrubých. Súčasne sa realizuje aj zásyp za rubom múra a zhutňuje sa.

V konštrukcii sa spájajú jednotlivé gabióny – koše bez použitia dvojitého stien. Spájajú sa spodné siete so zvislými bočnými stenami, potom sa pripevnia čelné siete prvkov. Po naplnení sa pripevňuje vrchná sieť (ktorá tvorí súčasne spodnú sieť horného radu) so zvislými sieťami vyššej vrstvy gabiónov súčasne. Takto sa jednou špirálou spoja viaceré siete. Rohové dištančné spony sa umiestňujú v 1/2 výšky prvku a na 3. až 4. oko od rohu prvku v smere pozdĺžnom a priečnom. V pohľadovej stene je potrebné použiť dvojnásobné množstvo spôn pre lepšiu tvarovú stabilitu. V takomto prípade sa spony umiestňujú v 1/3 a 2/3 výšky prvku.

Do výšky cca 1,0 m sa použije štrkodrava fr. 8 – 63 mm. Na zásyp do konečnej výšky sa môže použiť aj zemina vytŕažená pri výkopových prácach. Zvlášť kladieme dôraz na ukladanie výplňového kameniva na líci múra kvôli estetike. Medzi oporný múr a chodník sa do suchého betónu kladie plytká žľabovka š. 200 mm. Škára medzi chodníkom, žľabovkou a teleso OM zalieva asfaltovou zálievkou. Žľabovka sa ukončí na konci OM chodníkovou vpusťou a napojí sa pod chodníkom resp. cestou na dažďovú kanalizáciu. Nakoniec sa realizujú terénne úpravy na povrchu terénu.

D/ ZÁVER

Počas realizácie prác je nutné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy. Pred zahájením stavebných prác je nutné presné vytýčenie všetkých jestvujúcich inžinierskych sietí za prítomnosti správcov.

V Košiciach, máj 2018

Ing. Roman Leško