






Pred začatím výstavby, resp. výkopových prác je nutné vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete za prítomnosti ich správcov!

Súradnicový systém: S-JTSK03

Výškový systém: B.p.V.

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	ING.ĽUBOMÍR JUROV	 <b>GEART, s.r.o.</b> TICHÁ 4 010 01 ŽILINA E-MAIL: GEART@GEART.SK WEB: WWW.GEART.SK TEL./FAX: +421-041-2861263
VYPRACOVAL	ING.VLASTIMIL CHEBEŇ, PHD.	
KONTROLOVAL	ING.VLASTIMIL CHEBEŇ, PHD.	

HLAVNÝ INŽINIER PROJEKTU		ING.VLASTIMIL CHEBEŇ, PHD. 			<b>GEART, s.r.o.</b> TICHÁ 4 010 01 ŽILINA E-MAIL: GEART@GEART.SK WEB: WWW.GEART.SK TEL./FAX: +421-041-2861263		
MANAŽÉR DOKUMENTÁCIE		ING.VLASTIMIL CHEBEŇ, PHD. 					
KONTROLOVAL		ING.ĽUBOMÍR JUROV 					
PARC.ČÍSLO: 189/4, 192		KRAJ: NITRIANSKY	OKRES: TOPOĽČANY	KATASTRÁLNE ÚZEMIE: VEĽKÉ RIPŇANY	STUPEŇ	<b>DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE</b>	
OBJEDNÁVATEĽ: OBEC VEĽKÉ RIPŇANY, POŠTOVÁ 461, 956 07 VEĽKÉ RIPŇANY					PROFESIA	STAVEBNÉ KONŠTRUKCIE	
<b>STAVBA</b>  <b>ZBERNÝ DVOR OBCE VEĽKÉ RIPŇANY</b>  OBJEKT <b>SO 07-VYSTUŽENÝ ZELENÝ SVAH</b>					MIERKA		Č.VÝKR. <b>01</b>
					DÁTUM		
					REVÍZIA	-	SADA ČÍSLO
					VÝKRES <b>TECHNICKÁ SPRÁVA</b>	FORMÁT	

## 1. VŠEOBECNÁ ČASŤ

### 1.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE OBJEKTU

Objekt	<b>SO 07 – Vystužený zelený svah</b>
Katastrálne územie	Veľké Ripňany
Okres	Topoľčany
Správca	Obec Veľké Ripňany
Projektant	GEART s.r.o.
Dĺžka múru	69,01 m
Výška múru	až 4,1 m
Plocha pohľadu	184 m <sup>2</sup>
Druh stavby	novostavba

## 2. VŠEOBECNÝ POPIS

Účelom stavebného objektu je vytvorenie oporného múru pre terénne úpravy nového zberného dvora vo Veľkých Ripňanoch. Jedná sa o modernú konštrukciu zo zeminy vystuženej geomrežovinou.

### 2.1 ÚZEMNÉ PODMIENKY

Stavenisko sa nachádza na pozemku budúceho zberného dvora. V blízkosti sa nenachádzajú žiadne iné stavby ktoré by sa výstavbou objektu ovplyvnili. Výstavba musí byť koordinovaná s výstavbou ostatných stavebných objektov. Stavba sa nenachádza v zátopovom území ani sa stavbou nezasiahne do žiadnych vodných tokov. V blízkosti sa nachádza existujúca asfaltová komunikácia, ktorá však nebude stavbou dotknutá.

Žiadne kultúrne pamiatky ani chránené prírodné lokality nebudú stavbou dotknuté, ani sa nenachádzajú v jej blízkosti.

Priamo na stavenisku sa nenachádzajú žiadne inžinierske siete ktoré by sa pri prácach dali použiť. Potrebné zdroje si zabezpečí a ocení dodávateľ prác.

### 2.2 GEOLOGICKÉ PODMIENKY

Geologický prieskum nebol pre stavbu realizovaný. Pri návrhu sa vychádzalo zo skúseností a z konzultácií s geológom. Predpokladá sa zakladanie na zeminách triedy G5 a F4.

Projektant požaduje aby pred začatím prác bol zrealizovaný geologický prieskum na základe ktorého sa overia predpoklady projektovej dokumentácie a aby bol pre stavbu zabezpečený geotechnický dozor.

## **2.3 INŽINIERSKE SIETE**

Súčasťou stavby zberného dvora dochádza k výstavbe a zásahu do inžinierskych sietí. Pri realizácii stavebných prác je nutné rešpektovať ochranné pásma všetkých inžinierskych sietí. V miestach predpokladaného kontaktu so zemným vedením inžinierskych sietí je nutné postupovať podľa nariadení a požiadaviek správcu. Vedenie všetkých inž. sietí v priestore staveniska je potrebné nechať vytýčiť pred zahájením stavby. Pred realizáciou je nutné polohu sietí overiť a po dobu výstavby dostatočne chrániť pre poškodením.

## **3. POPIS PRÁC**

### **3.1 VŠEOBECNÉ PRÁCE**

#### **Vytýčenie**

Projekt je spracovaný v súradnicovom systéme JTSK-03. Výškovo sú kóty vzťahované na systém Balt po vyrovnaní.

#### **Geodetické sledovanie stavby**

Je potrebný geotechnický dozor.

#### **Rozhranie kubatúr**

Rozhranie kubatúr jednotlivých objektov je tvorené ich obrysmi a pôdorysnými priemetmi.

### **3.2 STAVBA OBJEKTU**

#### **Skrývka ornice a výrub stromov**

Nie sú predmetom tohto SO.

#### **Stavebné jamy**

Pre založenie vystuženého svahu bude potrebné vyhlíbiť stavebnú jamu. Maximálna hĺbka stavebnej jamy je cca. 2,3 m. Sklon stavebnej jamy sa predpokladá 60° no môže sa upraviť na základe posúdenia zeminy geotechnikom z dôvodu nepriaznivej geológie. Stavebné jamy sú navrhnuté nepažené.

#### **Odvodnenie**

Povrchové vody budú odvedené voľne do terénu. Voda zo základovej škáry bude odvedená do vsakovacích jám drenážnym potrubím DN 200 mm. Drenáž (drenáž z plným dnom) bude zhotovená na podkladnej pieskovej vrstve a obalená do geotextílie. Vsakovacie jamy budú vyhlíbené až do priepustnej vrstvy podľa skutočnej geotextílie.

#### **Svah z vystužených zemín**

Výška svahu je maximálne 4,8 m, odklon líca od zvislej roviny je 30°. Dĺžka svahu je navrhnutá 69,01 m.

Svah bude vystužený HDPE geomrežami. Jedná sa o jednoosé geomreže dĺžok 2,0 a 3,0 m – jedná sa o dĺžky napnutej geomreže. Celková dĺžka odstrihnutého pásu geomreže: min. dĺžka podľa projektu + rezerva na ovinutie geomreže okolo tyče na líci a na vytvorenie spoja na konci geomreže. Na zafixovanie sieťoviny a zafixovanie geomreže o sieťovinu sa použijú oceľové výstuže priemeru 12 mm ošetrené PU náterom. Požadovaná dlhodobá návrhová ťažnosť geomreží je min.  $T_d = 20 \text{ kN/m}$

(plastické tečenie  $T_{cr} = \min. 20,7 \text{ kN/m}$ ). Materiál zásypu priestoru medzi geomrežami musí byť z kvalitnej zeminy hutnenej na min.  $\lambda_d 0,9$ . Objemová hmotnosť zeminy min.  $19,5 \text{ kN/m}^3$ , uhol vnútorného trenia  $\varphi_{cv}' 32^\circ$  a súdržnosť  $c \min. 5 \text{ kPa}$ . Jedná o zeminy štrkovité, frakcie 0-63 mm.

Lícna plocha geosvahu bude vystužená oceľovými sieťami s veľkosťou oka  $100 \times 100 \text{ mm}$  a priemerom drôtu  $8 \text{ mm}$ . Sieť bude zahnutá smerom do vnútra svahu na dĺžku  $1,0 \text{ m}$ . Sieť musí byť ošetrovaná povrchovou úpravou zaručujúcou ochranu proti korózií na minimálne 15 rokov!!

Medzi výstužnú oceľovú sieť a zeminu bude v líci vložená geotextília zamedzujúca vypadávanie zeminy cez oká oceľovej siete. Jedná sa o ľahkú filtračno – separačnú polypropilénovú geotextíliu. Hustota geotextílie je  $100 \text{ g/m}^2$ .

V úrovni založenia vystuženého svahu bude osadená odvodňovacia drenáž DN 160 mm. Táto bude obalená v geotextílii a obsypaná pieskom (štrkopieskom). Drenáž bude umiestnená v pozdĺžnom sklone min.  $1\%$  a v najnižšom mieste vyvedená voľne do terénu.

#### Postup výstavby geosvahu

- úprava základovej škáry
- šírka základovej škáry je min.  $2,5 \text{ m}$  ( $3,5 \text{ m}$ ).
- dôkladne sa osadí a zafixuje prvá vrstva sieťoviny a geomreže.
- geosvah sa buduje od najnižšej časti. Ukladanie zeminy do zásypu zhutňovanie
- do zásypu sa uloží štrkovitá zemina frakcie 0-63 mm. Zemina sa nevysýpa z dopravného prostriedku priamo na geomreže, ale na zhotovenú vrstvu, z ktorej sa rozprestiera na geomreže.
- všetky vrstvy majú rovnakú hrúbku, a to  $400 \text{ mm}$ .
- zvislá vzdialenosť medzi geomrežami je  $400 \text{ mm}$ .
- geomreže sa ukladajú postupne vo vrstvách a fixujú sa pripravenými oceľovými tyčami priemeru  $12 \text{ mm}$  k oceľovej sieťovine.
- je potrebné dbať na postup zhutňovania a venovať osobitnú pozornosť zhutňovaniu v priestore výstužnej siete.
- pri rozprestieraní horniny v zásype, alebo na napnuté pásy geomreže sa geomreže nesmú poškodiť. Zemina na napnuté geomreže sa rozprestiera rovnobežne s lícom geosvahu, alebo od líca Geosvahu do zásypu. Stavebný stroj, ktorý rozprestiera zeminu sa smie pohybovať len rovnobežne s lícom Geosvahu. Po geomreži sa nesmú pohybovať stavebné stroje. Volí sa taký spôsob rozprestierania zeminy, aby nedošlo k uvoľneniu napnutej geomreže.
- zásyp za dielcami sa zhutňuje ľahkými zhutňovacími prostriedkami bez vibrácie, alebo s nízkou intenzitou vibrácie. Pás zeminy v šírke  $1,0 \text{ m}$  za dielcami sa zhutňuje najčastejšie zhutňovacou doskou. Nesmie sa použiť ťažší zhutňovací prostriedok. Zásyp vo vzdialenosti viac ako  $1,0 \text{ m}$  od líca Geosvahu sa zhutňuje ručným valcom.
- zhutňovací prostriedok sa smie pohybovať len rovnobežne s osou Geosvahu.
- postupne s postupom prác sa ukladajú aj geotextílie. Tieto pokrývajú celý líc a presahujú cca.  $200 \text{ mm}$  na geomreže
- geomreže sa ukladajú tesne vedľa seba bez presahu a bez medzery. Oceľové siete a geotextílie sa ukladajú s presahom  $100 \text{ mm}$ .

### **Bezpečnostné zariadenie**

Na korune svahu bude vyhotovené jednoduché zábradlie proti prepadnutiu osôb. Zábradlie bude výšky 1,1 m a bude ukotvené do betónových pätiiek.

### **3.3 POSTUP VÝSTAVBY**

Cela výstavba prebehne v jednej etape s koordinácií s výstavbou ostatných stavebných objektov. Pri realizácii je nutné dbať na čistotu a bezpečnosť príľahkých plôch najmä pri zemných prácach, prípadné nečistoty a prekážky na vozovke je nutné v najkratšom možnom čase z vozovky odstrániť. Stavba bude realizovaná iba na pozemku investora, bez zásahov do susedných pozemkov.

### **Vzt'ah k územiu počas prác**

Zhotoviteľ musí jednotlivé stavebné práce vykonávať tak aby nepriaznivé vplyvy na životné prostredie boli čo najmenšie. Počas celej doby výstavby musí dbať na únosnú mieru hluku a prašnosti, neznečisťovať životné prostredie. Osobitú pozornosť musí venovať zamedzeniu úniku potencionálne nebezpečných látok do ovzdušia, pôdy, nadzemných a podzemných vôd.

### **3.4 POŽIADAVKY NA MERANIA POČAS VÝSTAVBY**

Nie sú žiadne špeciálne požiadavky na merania počas výstavby.

## **4. ZÁVER**

Navrhovaná stavba má zabezpečiť dlhodobé a trvácne fungovanie konštrukcie komunikácie v danom úseku ako celku.

Pri realizácii stavebných prác je nutné rešpektovať ochranné pásma všetkých inžinierskych sietí. V miestach predpokladaného kontaktu so zemným vedením inžinierskych sietí je nutné postupovať podľa nariadení a požiadaviek správcu. Vedenie všetkých inž. sietí v priestore staveniska je potrebné nechať vytýčiť pred zahájením stavby. Pred realizáciou je nutné polohu sietí overiť a po dobu výstavby dostatočne chrániť pre poškodením.

**Tento projekt neslúži na realizáciu stavby**