

B4. Bilance zemních a bouracích prací

Stavba:

III/13029 Senožaty průtah

Vypracoval:

Ing. Robert Juřina

Převrátiská 330, 390 01 Tábor

Email: jurina.r@gmail.com

ČKAIT 0012735

Únor 2016

Bilance ornice

Sejmutí ornice v tloušťce 0,20 m

Za hranou vozovky v místě osazení obrubníku v šířce 1 m

$$(90 + 176) \times 1,0 \times 0,2 = 53,20 \text{ m}^3$$

Svahy okolo křídel mostu a dna vodního toku určené ke zpevnění

$$26,5 \times 1,4 \times 0,2 = 7,42 \text{ m}^3$$

Zpevnění krajnice k rigolu za mostem

$$10,3 \times 0,2 = 2,06 \text{ m}^3$$

Celkem

$$\mathbf{62,68 \text{ m}^3}$$

Rozprostření ornice – za novým obrubníkem

$$(90 + 176) \times 1,0 \times 0,2 = \mathbf{53,20 \text{ m}^3}$$

Přebytek ornice

$$\mathbf{9,48 \text{ m}^3}$$

Odvoz na skládku

Bilance ostatních zemin

Odkopávka zeminy pro sanaci kraje vozovky a uložení příkopových tvárníc

$$118 \times 0,9 \times 0,4 = \mathbf{42,48 \text{ m}^3}$$

Užití do zásypu rýhy a dosypávky, přebytek odvoz na skládku

Výkop rýhy v zemině

Drenáž

$$52,3 \times 0,8 \times 0,4 = 16,74 \text{ m}^3$$

Přípojka vpusti

$$3,5 \times 1,0 \times 1,0 = 3,50 \text{ m}^3$$

Celkem

$$\mathbf{20,24 \text{ m}^3}$$

Užití do zásypu rýhy a dosypávky, přebytek odvoz na skládku

Zásyp rýhy se zhutněním

Přípojka vpusti

$$3,5 \times 1,0 \times 0,8 = \mathbf{2,80 \text{ m}^3}$$

Užití výkopové zeminy

Dosypávka zeminou za novým obrubníkem, hutnit na 95% PS

$$(90 + 176) \times 0,11 = \mathbf{29,26 \text{ m}^3}$$

Užití výkopové zeminy

Přebytek zemin

$$\mathbf{30,66 \text{ m}^3}$$

Odvoz na skládku

Bilance bouracích a ostatních prací

Odfrézování obrusné vrstvy v tloušťce 0,05 m

U č.p. 40

$$133 \times 0,05 = \mathbf{6,65 \text{ m}^3}$$

Užití do nezpevněných krajnic, případný přebytek odvést na KSÚSV, cestmistrovství Humpolec

Odfrezování asfaltových vrstev v proměnné tloušťce

Most **26,04 m³**

Výpočet viz samostatná tabulka

Užití do nezpevněných krajnic, případný přebytek odvést na KSÚSV, cestmistrovství Humpolec

Vybourání asfaltového krytu vozovky v tloušťce průměrně 0,07 m

Sanace krajů vozovky $(90 + 184 + 32) \times 0,07 = 21,42 \text{ m}^3$

Sanace překopů $130 \times 0,05 = 6,5 \text{ m}^3$

Překop pro přípojku vpusti $4,0 \times 1,2 \times 0,07 = 0,34 \text{ m}^3$

Celkem **28,26 m³**

Odvoz na skládku

Odstranění vrstvy z žulové mozaikové dlažby tl. 0,05 m

Překop pro přípojku vpusti $4,0 \times 1,2 \times 0,05 = 0,24 \text{ m}^3$

Odvoz na KSÚSV, cestmistrovství Humpolec

Výkop podkladní vrstvy vozovky – penetrační makadam tloušťky 0,13 m

Sanace kraje vozovky od mostu po konec úseku $90 \times 0,13 = 11,70 \text{ m}^3$

Odvoz na skládku

Výkop podkladní vrstvy vozovky - kamenivo tloušťky průměrně 0,20 m

Sanace překopů vozovky a kraje před mostem $(130 + 32) \times 0,20 = 32,40 \text{ m}^3$

Překop pro přípojku vpusti $4,0 \times 1,2 \times 0,20 = 0,96 \text{ m}^3$

Celkem **33,36 m³**

Užití do zásypů, obsypů

Pískové lože frakce 0-4

Přípojka vpusti $3,5 \times 1,0 \times 0,18 = 0,63 \text{ m}^3$

Nakupovaný materiál

Obsyp kamenivem frakce 16-32

Drenáž $52,3 \times 0,4 \times 0,4 = 8,37 \text{ m}^3$

Nakupovaný materiál

Zásyp rýhy šterkodrtí frakce 0-32

Drenáž $52,3 \times 0,4 \times 0,2 = 4,18 \text{ m}^3$

Nakupovaný materiál

Vybourání betonových žlabovek šířky 0,6 m

Vpravo na konci úseku 100 m

Podél č.p. 40 a č.p. 55 52 m

Celkem 152 m

Při průměrné tloušťce 0,15 m $152 \times 0,6 \times 0,15 = 13,68 \text{ m}^3$

S ohledem na typ konstrukce a důležitost stavby nebyl proveden geologický průzkum. Byly však provedeny 3 sondy pro zjištění skladby vozovky a z nich určeny přibližně tloušťky vrstev uvažované v bouracích pracích.

Násypy komunikací a zásypy rýh budou hutněny na 95 % PS. Aktivní zóna komunikací bude hutněna na 100 % PS.

Předpokládá se odvoz přebytečné zeminy, kameniva a vybouraného betonu na skládku v Světlé nad Sázavou - Rozinově, vzdálenou cca 28 km od staveniště.