

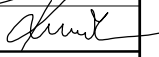



Vedoucí projektant : Ing. Pavel Kurečka 	Projektant Kontroloval	Ing. Marek Volf Ing. Pavel Kurečka	 	 Ing. Pavel Kurečka MOSTY s.r.o. U Studia 33, Ostrava 700 30 tel.597494180, mobil 603266474 kurecka@mostykurecka.cz	
Objednatel: Město Bohumín					
Stavba (místo) : MOST ev.č. 07-27-01 PŘES POTOK LUTYŇKA V BOHUMÍNĚ-SKŘEČONI					
Část / objekt : D - Dokumentace objektů					
Název : Výkaz výměr				Datum 03/2018	Formát
				Měřítko	Účel DSP + PDPS
				Č.zakázky 2017-64	Č.výkresu 17

VÝKAZ VÝMĚR

„MOST ev.č. 07-27-01 PŘES POTOK LUTYŇKA V BOHUMÍNĚ-SKŘEČONI“

Most ev. č. 07-27-01

Příprava, bourání

Odstranění humózní vrstvy zeminy v tl. 0,20m

$$0,5*1,37*5,2+1,36*0,97+4,17*0,5+3,76*1,95*1,3+1,27*0,65+4,17*1,97*1,2+0,5*(4,5+2)*1,5 = 32,06 \text{ m}^2$$
$$32,06*0,20 = 6,40 \text{ m}^3$$

Odstranění ocelového zábradlí na mostě a na křídlech

$$15,4+14,13 = 29,53 \text{ m} * 12 \text{ kg / m} = 354 \text{ kg}$$

Řezaná spára ve vozovce na začátku a konci úpravy MK

$$2,73+2,70 = 5,43 \text{ m}$$

Odstranění vozovky v délce úpravy - živичné vrstvy tl. 80 mm

$$18,9*2,7+6,2*0,39 = 53,5 \text{ m}^2 * 0,08 = 4,28 \text{ m}^3 * 2,5 = 10,63 \text{ t}$$

Odstranění vozovky v délce úpravy - podkladní vrstvy tl. 290 mm

$$18,9*2,7+1,5*0,35+13,49*0,64+1,2*0,31+1,3*0,42+9,81*0,67+1,7*0,41 = 68,38 \text{ m}^2 * 0,29 = 19,83 \text{ m}^3 * 2 = 39,66 \text{ t}$$

Odstranění násypu z NK v průměrné tl. 0,33 m

$$7,07*4,0 - 2*0,4*0,2*7,07 = 27,15 \text{ m}^2 * 0,33 = 8,96 \text{ m}^3$$

Ruční bourání ŽB konstrukcí – římsy na NK a křídle K1L

$$0,18*0,4*8,3+0,16*0,4*7,07 + 0,22*0,4*1,8 = 1,21 \text{ m}^3 * 2,5 = 3,02 \text{ t}$$

Ubourání betonových křídel K1P;K2P a K2L

$$0,75*(4,6*1,04 + 1,84*0,91 + 1,6*0,67) = 5,65 \text{ m}^3 * 2,5 = 14,13 \text{ t}$$

Výkopy - včetně rýhy pro drenáž

$$(6,9+6,65)*0,28*0,38 + (1,15+0,75)*(4,88+3,65)/4*2,95 + (0,73+1,07)*(4,75+3,8)/4*3,18 + 0,5*4,17*1,25/2 +$$
$$1/6*4,8*1,25*1,25 + 0,5*0,75*1,25 + 1/6*3,15*1,5 * 1,5 + 0,5*1,63*1,25 + 1/6*1,53*1,11*1,11 +$$
$$0,75*3,72*0,2*0,27 + 0,5*2,09*1,12*1,12 + 0,5*2,14*2,14*2,11 + 0,5*0,93*2,15*0,93 +$$
$$0,5*1,02*0,65*0,65+1,4*1,0*1,6+0,5*1,38*1,17+1/6*1,38*0,77*0,77+0,5*0,82*0,82*1,0*1,0+ 0,5*1,3*1,3*1,81 +$$
$$0,5*1,0*0,4*0,4 + 0,9*1*0,96*1,17+ 0,5*1,55*1,67*1,55 + 0,5*1*1*2,4 + 0,5*1,13*0,6*0,6 + 1,76*1*1,81$$
$$+ 0,5*1,76*0,71*0,71 = 51,8 \text{ m}^3$$

Výkopy pro provedení opevnění kolem křídel a pod mostem a pročistění toku

$$0,5*0,35*(2,16+ 1,7+2,02 + 2,05) + 0,35*(0,5*(7,4+5,42)*1,45 + 0,5*(7,2+5,42)*2,23) + 0,5*0,8*(7,4+7,2) + 3 = 18,41 \text{ m}^3$$

Očistění betonových povrchů tlakovou vodou 500 bar - vodorovné plochy NK, opěry a křídla před betonáží nových částí

$$7,07*4+0,75*(1,15+4,6+1,84+1,60) = 35,17 \text{ m}^2$$

Odvoz vytěžené zeminy na skládku

$$\text{Zemina: } 6,4 + 51,8 + 18,41 = 76,61 \text{ m}^3 * 2,0 = 153,22 \text{ t}$$

Odvoz vybouraných hmot:

Ocelové zábradlí – do šrotu: 0,35 t

Živice: $53,5 \text{ m}^2 * 0,08 = 4,28 \text{ m}^3 * 2,5 = 10,63 \text{ t}$

Kamenivo: $(68,38 * 0,29 + 27,15 * 0,33) * 2,0 = 57,58 \text{ t}$

Beton: $5,65 \text{ m}^3 * 2,5 = 14,13 \text{ t}$

ŽB: $1,21 \text{ m}^3 * 2,5 = 3,02 \text{ t}$

Celkem: 85,71 t

Spodní stavba

Drenáž za přechodovou deskou DN 100

Geotextilie 250g/m² kolem drenáže

$(2,9 + 3,8) = 6,7 \text{ m}$

Plastové potrubí PVC DN 120

$4,1 + 2,9 = 7,0 \text{ m}$

Jádrový vrt průměru 130 mm; křídlem pro uložení potrubí DN 120

0,8 m

Pískové lože tl. 0,15 m pod drenáž

$13,55 * 0,35 = 4,74 \text{ m}^3 * 0,15 = 0,71 \text{ m}^3$

Zásyp rýhy drenáže štěrkodrtí frakce 0-32; tl. 0,18 m

$13,55 * 0,4 = 5,42 \text{ m}^2 * 0,18 = 0,98 \text{ m}^3$

ŠD polštář fr. 0-32 tl. 0,30 m, hutněný po vrstvách max. tl. 0,15 m

Pod přechodovou deskou

$3,9 * 2,9 - 1,05 * 0,5 + 3,9 * 3,4 - 1,69 * 0,5 - 1,72 * 0,5 = 22,34 \text{ m}^2 * 0,3 = 6,7 \text{ m}^3$

ŠD polštář fr. 0-32 , hutněný po vrstvách max. tl. 0,15 m

Pod gabiony

$2 * 1,4 * 1 * 0,2 + 1 * 1,4 * 0,45 + 1 * 1,4 * 0,58 + 1 * 1,4 * 0,36 = 2,51 \text{ m}^3$

Podkladní beton pod přechodovou deskou C8/10 – X0; tl. 0,10 m

$3,2 * 2,45 + 0,15 * 2,07 + 3,2 * 2,72 - 0,15 * (1,69 + 1,72) = 16,34 \text{ m}^2 * 0,1 = 1,63 \text{ m}^3$

Přechodová oblast – zásyp výkopu po obvodu přechodové desky se zhutněním po vrstvách max. tl. 0,15 m;

štěrkodrtí fr. 0-32; tl. 0,45 m

$1,1 * 3,2 + 2,07 * 0,75 + 1,1 * 3,85 + 0,7 * (1,35 + 1,4) = 11,24 \text{ m}^2 * 0,45 = 5,06 \text{ m}^3$

Přechodové klíny za opěrami a zásypy křídel, hutněné zásypy

Vhodnou zeminou dle 736244 např. Štěrkodrtí fr. 0÷32

$0,23 * 4,3 * 3,0 + 0,5 * 1,17 * 2,5 + 0,4 * 3,72 * 0,3 + 0,52 * 1,2 * (1,63 + 1,72) + 0,23 * 4,3 * 3,5 + 0,3 * 1,72 * 0,4 + 0,5 * 1,76 * 0,8 * 0,8 + 0,5 * 0,6 * 1,0 * 0,6 = 11,37 \text{ m}^3$

Zásypy výkopů vhodnou zeminou

Líce křídel, výkopy pro gabiony,

$$1/6*4,17*1,37*1,37 + 0,5*2,11*2,31*2,31 + 0,5*1,26*1,26*2,15 + 0,5*0,65*0,65*1 + 1/6*1,38*0,82*0,82 + 0,5*1,63*1,1*1,1 + 0,5*1,81*1,7*1,7 + 0,5*1,13*1,7*1,7 + 0,5*1,67*1,8*1,8 + 0,5*2,4*1*1 + 0,5*1,13*0,61*0,61 + 4,0 = 22,36 \text{ m}^3$$

Rozšíření násypové kuželu u křídla K1L vhodnou zeminou dle ČSN 736244
10 m³

Separační vrstva na NK a mezi přechodovou deskou a ruby křídel – polystyren tl. 10 mm
 $4,12*(0,1+0,5) + 4,12*(0,1+0,5) + 4,0*5,53 + (3,1+1,7)*0,32 + (1,05+1,7)*0,38 = 29,65 \text{ m}^2$

Vrty D=25mm do betonu – vrubové klouby nové desky
 Vlepení trnů D=20mm chemickou kotvou
 $(10+10)*0,95 = 19,0 \text{ m}$

Vrty D=20mm do betonu – spřažení křídel
 Vlepení trnů D=16mm chemickou kotvou
 $2*(11+4+5+5)*0,4 = 20,0 \text{ m}$

Vrty D=16mm do betonu – oprava povrchu opěr u křídel K2P a K2L
 Vlepení trnů D=12mm chemickou kotvou
 $2*4*0,2 = 1,6 \text{ m}$

Nová nosná konstrukce

Bednění

$$(0,66+0,28+0,13)*7,08 + (0,24+0,61+0,13)*7,14 + 0,33*(2,51+2,45) + 0,38*(2,07+1,4) + 0,3*1,34 = 17,93 \text{ m}^2$$

Beton C30/37-XF2

$$(4,26*0,34 + 0,28*0,43 + 0,23*0,43)*7,07 + (2,45+2,41)*3,09*0,34 = 16,9 \text{ m}^3$$

Výztuž B500B

Odhad 4,2 t

Nová/nadbetonovaná křídla

Bednění

$$2*(0,75*0,92+0,43*0,29+0,37*0,1)+1,2*4,66+(1,22+0,1)*4,44 + 2*(0,75*1,1+0,43*0,27+0,09*0,3) + 1,36*1,74+(1,37+0,1)*1,94 + 2*(0,88*0,34+0,43*0,34) + 0,65*1,03 +(0,67+0,15)*1,27 + 2*(0,75*0,89+0,43*0,29 + 0,2*0,35) + 1,68*1,15 + (1,45+0,2)*1,17 = 28,50 \text{ m}^2$$

Beton C30/37-XF2

$$(0,75*0,92+0,43*0,29+0,37*0,1)*4,55 + (0,75*1,1+0,43*0,27+0,09*0,3)*1,84 + (0,89*0,34+0,43*0,34)*1,16 + (0,75*0,89+0,43*0,29 + 0,2*0,35)*1,57 = 7,53 \text{ m}^3$$

+ rezerva 1,0 m³ – není znám stav křídel pod terénem

Celkem 8,53 m³

Výztuž B500B - odhad 1,5 t

Dobetonování odtržené části betonem C30/37 XF2

$$0,49*0,75*0,1 + 0,54*0,75*0,1 = 0,077 \text{ m}^3$$

Bednění

$$0,49 \cdot 0,75 + 0,54 \cdot 0,75 = 0,77 \text{ m}^2$$

Výztuž B500B

Započtená ve výztuži křídel

Izolace NAIP na penetrační nátěr na NK

$$4,26 \cdot 7,07 + (0,28 + 0,25) \cdot 7,07 + 2,45 \cdot 3,38 + 2,38 \cdot 3,42 + 0,38 \cdot (2,07 + 1,36) + 0,3 \cdot 1,34 = 52,0 \text{ m}^2$$

Izolace NAIP na penetrační nátěr - rub křídel

$$(0,86 + 1,40) \cdot 4,66 + (0,84 + 1,58) \cdot 1,73 + (0,89 + 0,87) \cdot 1,03 + (0,85 + 1,37) \cdot 1,68 = 20,26 \text{ m}^2$$

Nátěr betonu proti zemní vlhkosti Alp + 2x Aln – na styku se zeminou – opěry a křídla

$$(0,75 \cdot 0,92 + 0,36 \cdot 0,29) + (0,75 \cdot 1,1 + 0,32 \cdot 0,27) + (0,75 \cdot 0,34 + 0,28 \cdot 0,34) + (0,75 \cdot 0,89 + 0,20 \cdot 0,29) + 4 \cdot 0,75 \cdot 0,2 + (6,3 + 3,4 + 2,78 + 3,0 + 4,12 + 4,12) \cdot 0,2 = 8,13 \text{ m}^2$$

Ochranná drenážní geotextilie 500g/m² – ochrana nátěrů a izolace na rubech křídel a gabionů

$$1,81 \cdot 4,66 + 1,97 \cdot 1,73 + 1,31 \cdot 1,03 + 1,77 \cdot 1,68 + 8,13 + 2 \cdot 1 \cdot 1 + 3 \cdot 1,5 \cdot 1 + 2 \cdot 1 + 2 \cdot 1,5 \cdot 1 + 2 \cdot 7,07 \cdot 0,25 = 39,34 \text{ m}^2$$

Ochranná izolace s hliníkovou folií

$$0,45 \cdot (13,49 + 9,81) + 2 \cdot 7,07 \cdot 0,25 = 14,02 \text{ m}^2$$

ŽB římsy na NK a křídlech

Bednění

$$(13,49 + 9,81) \cdot (0,17 + 0,27 + 0,09 + 0,15) = 15,84 \text{ m}^2$$

Beton C30/37-XF4

$$0,25 \cdot 0,55 \cdot (9,81 + 13,49) = 3,2 \text{ m}^3$$

Výztuž B500B

$$0,6 \text{ t}$$

Kotvení říms vývrtky D=32 mm do betonu – kotvení říms

Včetně vlepení tyče M24 á 1,0 m; hl. 0,18 m

$$(15 + 11) \cdot 0,18 = 4,68 \text{ m}$$

Tyč M24 – pozinkovaná dl. 0,25 m

$$15 + 11 = 26 \text{ ks}$$

Zámečnické výrobky – kotvení říms

$$\text{Kotevní třmen (\simcca 6,0 kg/třmen): } (15 + 11) \cdot 6,0 = 156 \text{ kg}$$

Dilatační spáry – pěnový polystyren tl. 20mm

Spodní stavba a římsy

$$0,78 \cdot 0,92 + 0,43 \cdot 0,29 + 0,37 \cdot 0,14 + 0,78 \cdot 1,1 + 0,43 \cdot 0,27 + 0,10 \cdot 0,3 + 0,92 \cdot 0,34 + 0,43 \cdot 0,34 + 0,78 \cdot 0,89 + 0,43 \cdot 0,29 + 0,18 \cdot 0,35 + 4 \cdot 0,25 \cdot 0,57 = 3,81 \text{ m}^2$$

Zatmelení spár těsnícím tmelem tl. 20mm s předtěsněním

Římsy, dilatace NK a spodní stavby a vrubové klouby

$$4 \cdot (0,15 + 0,55 + 0,27 + 0,17) + 0,67 + 0,64 + 0,64 + 0,58 + 0,13 \cdot 3 + 0,18 + 8 \cdot 0,25 = 9,66 \text{ m}$$

Zábradlí ocelové mostní v. 1,10 m včetně PKO

Na NK a křídlech, včetně kotvení a podlití kotevních desek

$$13,49 + 9,81 = 23,30 \text{ m}$$

Silniční ocelové zábradlí v. 1,10 m včetně kotvení do betonových patek a gabionů

$$3 \cdot 2 = 6,0 \text{ m}$$

Vozovka

Ochranná vrstva izolace na NK beton 20/25 v tl. 50 mm

$$3,4 \cdot 7,07 + 2,45 \cdot 3,1 + 2,38 \cdot 3,1 + 0,46 \cdot (4,66 + 1,09) + 0,4 \cdot 1,79 + 0,55 \cdot 1,63 = 43,27 \text{ m}^2 \cdot 0,04 = 1,73 \text{ m}^3$$

Podkladní vrstva vozovky ŠDA tl. 250 mm mimo Nk

$$3,75 \cdot 3,3 + 6,13 \cdot 3,5 + 1,95 \cdot 3,2 - 0,05 \cdot (4,53 + 1,87 + 1,17 + 1,55) = 39,61 \text{ m}^2$$

Podkladní vrstva vozovky ŠDA v průměrné tl. 190 mm na Nk

$$7,07 \cdot 3,4 = 24,04 \text{ m}^2$$

Infiltrační postřik asfaltovou emulzí 1,0 kg/m²

$$39,61 + 24,04 + 0,05 \cdot (13,49 + 9,81) = 64,82 \text{ m}^2$$

Podkladní vrstva R-MAT tl. 60mm

$$3,75 \cdot 3,2 + 13,2 \cdot 3,5 + 1,95 \cdot 3 = 64,05 \text{ m}^2$$

Spojovací postřik asfaltovou emulzí 0,50 kg/m²

$$3,75 \cdot 3,2 + 13,2 \cdot 3,5 + 1,95 \cdot 3 = 64,05 \text{ m}^2$$

Obrusná vrstva krytu ACO 11 tl. 60mm

$$3,75 \cdot 3,2 + 13,2 \cdot 3,5 + 1,95 \cdot 3 = 64,05 \text{ m}^2$$

Řezaná spára v krytu vozovky 15x60 nad koncem přechodových desek

$$3,19 + 3,28 = 6,47 \text{ m}$$

Těsnící zálivka modifikovaným asfaltem ve vozovce

Začátek a konec úpravy; nad koncem přechodových desek; podél odražených pruhů

$$2,77 + 2,7 + 3,19 + 3,28 + 13,49 + 9,81 = 35,24 \text{ m}$$

Sanace a úprava povrchů mostu

Ruční odstranění nesoudržných částí betonů na NK

Předpoklad 10% z plochy podhledu NK v tl. 50 mm

$$5,53 \cdot (2 \cdot 0,09 + 0,17 + 3 \cdot 0,92 + 4 \cdot 0,23 + 8 \cdot 0,4 + 0,15) \cdot 0,10 = 4,08 \text{ m}^2 \cdot 0,05 = 0,20 \text{ m}^3$$

Očištění obnažené výztuže a pasivační nátěr na bázi cementu

Odhad 2% plochy

$$5,53 \cdot (2 \cdot 0,09 + 0,17 + 3 \cdot 0,92 + 4 \cdot 0,23 + 8 \cdot 0,4 + 0,15) \cdot 0,02 = 0,8 \text{ m}^2$$

Očistění povrchu NK tlakovou vodou 500 bar

$$5,53 \cdot (2 \cdot 0,09 + 0,17 + 3 \cdot 0,92 + 4 \cdot 0,23 + 8 \cdot 0,4 + 0,15) = 40,81 \text{ m}^2$$

Nátěr NK – pohled, boky vápenným nátěrem

$$5,53 \cdot (2 \cdot 0,09 + 0,17 + 3 \cdot 0,92 + 4 \cdot 0,23 + 8 \cdot 0,4 + 0,15) = 40,81 \text{ m}^2$$

Očistění povrchu spodní stavby tlakovou vodou 500 bar

$$4,12 \cdot 2,34 + 4,12 \cdot 1,84 - 0,23 \cdot 8 \cdot (0,4 + 0,32) + 0,5 \cdot 2,3 \cdot 1,75 + 0,5 \cdot 1,54 \cdot 1,8 + 0,5 \cdot 1,9 \cdot 1,32 + 0,5 \cdot (2,56 + 0,4) \cdot 2,05 = 23,58 \text{ m}^2$$

Nátěr stávající spodní stavby – opěry a boky křídel

Sjednocují hydrofobní protikarbonatační nátěr

$$4,12 \cdot 2,34 + 4,12 \cdot 1,84 - 0,23 \cdot 8 \cdot (0,4 + 0,32) + 0,5 \cdot 2,3 \cdot 1,75 + 0,5 \cdot 1,54 \cdot 1,8 + 0,5 \cdot 1,9 \cdot 1,32 + 0,5 \cdot (2,56 + 0,4) \cdot 2,05 = 23,58 \text{ m}^2$$

Opevnění a finální úpravy terénů

Kamenná dlažba do betonu, v průměrné celkové tl. 350mm

U křídel

$$4 \cdot 1 \cdot 0,5 = 2,0 \text{ m}^2$$

Betonový obrubník 150 mm

$$4 \cdot 1 = 4 \text{ m}$$

Betonový obrubník 100 mm

$$4 \cdot 0,4 = 1,6 \text{ m}$$

Betonová palisáda 100 mm; výšky 0,6 m

$$0,9 \text{ m}$$

Obnova krajnice v délce úpravy - štěrkodrt fr. 0-32 tl. 0,15 m

$$(0,5 + 4,55 + 1,69 + 2,85) \cdot 0,5 = 4,8 \text{ m}^2$$

Skládané gabiony 1x1x1 m

6 ks

Skládané gabiony 1x1x0,5 m

3 ks

Srovnání terénu - stavbou dotčených ploch

$$40,0 \text{ m}^2$$

Ohumusování v tl. 150 mm a osetí

$$6,6 \cdot 2,5 + 7,66 \cdot 1,5 + 7,1 \cdot 1,2 + 6,3 \cdot 1,5 = 45,96 \text{ m}^2 \cdot 0,15 = 6,9 \text{ m}^3$$

Další

Lešení pod mostem

$$7 \cdot 4 \cdot 1,0 = 28,0 \text{ m}^3$$

Záhozová patka 0,5/0,8 m

Hmotnost kamene min. 80 -200 kg s atestem pro vodní stavby

$$0,5*0,8*(7,41+7,08) = 5,8 \text{ m}^3$$

Kamenná rovinanina pod mostem a podél křídel mostu

Podél křídel hmotnost kamene min. 50 kg; břehy toku min. 80 - 200 kg s atestem pro vodní stavby

$$0,5*(7,41+5,12)*1,51+0,5*(7,08+5,12)*2,03 + 0,5*(7,3+3,38+2,78+3,0) = 30,07 \text{ m}^2$$

$$30,07*0,35 = 10,52 \text{ m}^3$$

Čerpání vody – 96 hod.

Definitivní dopravní značení

Odstranění stávajících značek – vyznačení zatížitelnosti mostu

2 ks

Zatížitelnost 2 ks – na 2 sloupky

Tabulka s evid. číslem 2 ks

Označení toku 2 ks

Na 2 společné sloupky

Provizorní komunikace

Skrývka ornice v tl. 0,2 m a uložení na mezideponii na pozemcích ZPF + zpětné rozprostření

$$9,1*1,15 + 0,5*(1,40+6,1)*7,2 + 0,5*(6,70+7,5)*(8,2+22,3)*0,5 + 14,75*1,06 = 161,38 \text{ m}^2 * 0,2 = 32,28 \text{ m}^3$$

Skrývka humózních vrstev a sražení hran břehů koryta v prům. tl. 0,20 m – pozemky druhu „ostatní plocha“ + zpětné rozprostření

$$18,35*1,42 + 1,2*0,5*(7,24+7,1)*(7,93+9,3) *0,5 + 1,2*0,5*(13,84+7,1)*(6,02+6,81)*0,5 + 0,5*(13,4+7,3)*7 + 7,62*1,1 + 8,8*7,2 + 11,3*7 = 404,1 \text{ m}^2 * 0,2 = 80,82 \text{ m}^3$$

Odstranění nánosů v korytě v tl. 0,2 m

$$17 * 2,6 = 44,2 \text{ m} * 0,2 = 8,84 \text{ m}^3$$

Osetí dotčených ploch druhu „ostatní plocha“ travním semenem

$$404,1 - (8,8*7,2 + 11,3*7) = 261,64 \text{ m}^2$$

Separační geotextilie min. 250g/m² – zřízení a odstranění

$$161,38 + 305,81 + 15,5*0,6 + 20,5*0,45 = 485,72 \text{ m}^2$$

Podklad ze zhutněného štěrkopísku fr. 8-20 mm pod troubou, tl. 0,20 m

$$16*2,2 = 35,2 \text{ m}^2 *0,2 = 7,04 \text{ m}^3$$

Zemní hrázky pro svedení toku do trouby – zřízení a odstranění

6 m³

Násyp komunikace ze zhutněné štěrkodrti fr. 0-32 mm

$$6,0 \cdot (0,5 \cdot (14,25 + 3,3) \cdot 2,54) + 2 \cdot 1/6 \cdot 6,5 \cdot 2,54 \cdot 2,54 + 2 \cdot 1/6 \cdot 6,2 \cdot 2,54 \cdot 2,54 + (3,3 + 2,3) \cdot (0,5 \cdot 2,54 \cdot 2,54) + 0,2 \cdot 8,8 \cdot 7,2 + 0,2 \cdot 11,3 \cdot 7 + 0,5 \cdot 9 \cdot 0,75 \cdot 0,75 + 14 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 0,5 - 1,4 \cdot 1,4 \cdot 3,14 / 4 \cdot 13,6 = 190,96 \text{ m}^3$$

Podkladní vrstva ŠD fr. 16-32 mm, tl. 0,25 m; pod silničními panely a pod betonovými svodidly

$$6 \cdot 50,1 + 14 \cdot 2,5 + 9 \cdot 2,5 + 6 \cdot 4 \cdot 0,5 + 4 \cdot 4 \cdot 0,5 = 378,1 \text{ m}^2 \cdot 0,25 = 94,53 \text{ m}^3$$

Krajnice ze štěrkodrti fr. 0-32 mm, průměrné tl. 0,22 m

$$0,5 \cdot (2,5 + 9 + 18,9 + 12 + 24,6 + 14 + 2,5 + 12,1 + 16 + 14,5) = 63,05 \text{ m}^2 \cdot 0,22 = 13,87 \text{ m}^3$$

Povrch ze silničních panelů bez úkosů - montáž , pronájem, demontáž

Silniční panel 2*3*0,215 m – pro zatížení 20 t (5t na kolo)

44 ks

$$44 \cdot 2 \cdot 3 = 264 \text{ m}^2$$

Silniční panel 1*3*0,215 m – pro zatížení 20 t (5t na kolo)

2 ks

$$2 \cdot 1 \cdot 3 = 6 \text{ m}^2$$

dobu použití 4 měsíce = 120 dní

Dobetonování spár mezi silničními panely beton C20/25

Odhad 5,5 m³

Vyztužení dobetonových ploch kari sítí ocel B500B

Odhad 0,3 t

Trouba HDPE DN 1400

1x přesun pro provedení opevnění pod mostem

14,6 m

Zatrubnění pramenu v pravém břehu Lutyňky

Trouba HDPE DN 300

7,7 m

Betonové svodidlo

Betonové svodidlo jednostranné – průběžné, výšky 1,0 m - montáž , pronájem, demontáž

$$6 \cdot 4 + 5 \cdot 4 = 44 \text{ m}$$

dobu použití 4 měsíců = 120 dní

Obnova dřevěných plůtků z kulatiny prům. 100 mm, výšky 0,6 m;

$$15,6 + 14,3 = 29,9 \text{ m}$$

Srovnání terénu

$$50,1 \cdot 6 + 2,4 \cdot 15,6 = 338,04 \text{ m}^2$$

Zpětné rozprostření ornice v tl. 0,20 m

$$161,38 \text{ m}^2$$

Obnova MK v místě výjezdu a nájezdu na provizorní komunikaci

Řezání vozovky tl. 60 mm

$$4 \cdot 1 + 14,34 + 19,13 = 37,47 \text{ m}$$

Frézování vozovky tl. 60 mm

$$1,0 \cdot 14,34 + 1,0 \cdot 19,13 = 33,47 \text{ m}^2$$

Obrusná vrstva krytu ACO 11 tl. 60mm

$$33,47 \text{ m}^2$$

Těsnící zálivka modifikovaným asfaltem ve vozovce

$$14,34 + 19,13 + 4 \cdot 1,0 = 37,47 \text{ m}$$

Odstranění, odvoz a skládka konstrukcí ze zemin a kameniva:

Podklad pod troubou: 7,04 m³

Násyp komunikace: 190,96 m³

Podklad pod panely a svodidly: 378,1 m² * 0,25 = 94,53 m³

Krajnice: 63,05 m² * 0,22 = 13,87 m³

Celkem: 306,40 m³ * 2,0 = 612,8 t

Odvoz odstraněných a vybouraných hmot

Silniční panely: 136,14 + 3,03 = 139,17 t

Betonové svodidlo: 30,0 t

Nánosy z koryta: 8,84 m³ * 2,0 = 17,68 t

ŽB: dobetonávky mezi panely: 5,5 * 2,5 = 13,75 t

Zfrézovaná vozovka: 33,47 * 0,06 * 2,2 = 4,41 t

Celkem odvoz: 205,01 t