



A






PDPS

<p>Kraj Vysočina Žižkova 1882/57, 587 33 Jihlava</p> <hr/> <p>II/357 Dalečín - Unčín, 1. etapa - aktualizace PDPS</p>	 <p>Kraj Vysočina</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>GENERÁLNÍ PROJEKTANT: HBH Projekt spol. s r.o. Kabátňíkova 5, 602 00 Brno</p>	 <p>Projektová kancelář pro dopravní a inženýrské stavby Kabátňíkova 5, 602 00 BRNO</p>	<p>Č. ZAKÁZKY</p> <p>2024/0326</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------

SOUŘAD. SYSTÉM: S–JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B.p.v.

VEDOUcí PROJEKTANT	ING. KRAJČA		 <p>Projektová kancelář pro dopravní a inženýrské stavby Kabátňíkova 5, 602 00 BRNO</p>
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. HLAVATÝ		
VYPRACOVAL	ING. HLAVATÝ		
KRESLIL			
KONTROLOVAL	ING. SOUČKOVÁ		
KRAJ: KRAJ VYSOČINA	KÚ: DALEČÍN, UNČÍN	DATUM	SRPEN 2024
NÁZEV AKCE A– SOUHRNNÉ ŘEŠENÍ STAVBY		FORMÁT	
		MĚŘÍTKO	
		ÚČEL	PDPS
		ČÍS. ZAKÁZKY	2024/0326
		ARCHIVNÍ ČÍS.	
NÁZEV VÝKRESU BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ	ČÍS. SOUPRAVY	ČÍS. VÝKRESU 4	

II/357 Dalečín – Unčín, 1. etapa – aktualizace PDPS

Dokumentace pro provádění stavby

PDPS

4 – Bilance zemních prací

A – Souhrnné řešení stavby

Objednatel



Zpracovatel



HBH Projekt spol. s r.o.

Obsah

Obsah	2
1. Úvod	3
1.1 Charakteristika stavby	3
1.2 Vykopávky a násypy.....	3
2. Bilance zemin.....	4
2.1 Km 0,000 – 0,700 – 1. etapa	4
2.2 Km 0,700 – 1,520 – 2. etapa	4
3. Bilance ornice	5
3.1 Všeobecně	5
3.2 Km 0,000 – 0,700 – 1. etapa	5
3.3 Km 0,700 – 1,520 – 2. etapa	6
3.4 Využití materiálu.....	6
3.5 Skladování materiálu	6

1. Úvod

1.1 Charakteristika stavby

Zájmové území se nachází v extravilánu mezi obcemi Dalečín a Unčín. Silnice II/357 spojuje tyto dvě obce, stávající komunikace vede v hornatém terénu, v blízkosti řeky Svratky v nezastavěném území. Silnice plní funkci krajského významu, spojující obce v jihovýchodní části kraje Vysočina. Jedná se o páteřní komunikaci, která spojuje kraj Vysočina s Pardubickým krajem. Celková délka úpravy je cca 1,5 km. Komunikace prochází polohorským terénem v nadmořské výšce cca 480 m.n.m. ve výškovém systému Balt p.v.

Stávající stav je nevyhovující jak z hlediska šířkového uspořádání, tak z hlediska směrového a výškového vedení trasy. Komunikace má nevyhovující směrové oblouky, nevyrovnanou trasu nivelety, nevyhovující výškou nad hladinou Q_{100} a je zde osazen nedostatečný zádržný systém, zejména v oblasti souběhu s řekou Svratkou. Vzhledem k tomu, že se jedná o úsek komunikace v blízkosti ochranného pásma vodního zdroje vodárenské nádrže Vír, bylo rozhodnuto tuto část komunikace rekonstruovat a zvýšit tak komfort jízdy a bezpečnost daného úseku. Nově upravená komunikace je navržena na sjednocenou kategorii S 7,5/60.

Realizace stavby si vyžádá výstavbu velkých zárubních zdí, rozsáhlých opatření na zajištění stability stávajících svahů a výstavbu nové nábrežní opěrné zdi u řeky Svratky. Vlivem stavby dojde ke kácení stromů, záboru pozemků zemědělského půdního a lesního fondu. Po dokončení stavby bude zachována plná obslužnost dotčeného území.

1.2 Vykopávky a násypy

V rámci stavby dojde jednak k realizaci násypových těles komunikace a také k realizaci zářezů. Nevhodná zemina bude odvezena na řízené skládky odpadu, např. Bystré, Bukov apod. Podmínečně použitelná zemina, vhodná k použití po úpravě, bude uložena na mezideponii a dále využita. Asfaltové vrstvy budou odvezeny na skládku, případně na skládku SÚS Kraje Vysočina. Před uskladněním budou provedeny laboratorní zkoušky na přítomnost dehtu. Pokud se prokáže přítomnost dehtu, budou uskladněny jako nebezpečný materiál.

Zdroj zeminy si zajistí zhotovitel stavby dle svých výrobních možností. V dalším stupni projektové dokumentace budou kubatury jednotlivých materiálů upřesněny.

2. Bilance zemin

Chybějící zemina do násypů a obsypů bude dovážena z vhodného zemníku. Výkopová zemina nevhodná pro další použití a vybourané hmoty budou v rámci stavby dopraveny na vhodné lokality v okolí (skládkování, rekultivace, terénní úpravy, jiné stavby, atp.). Bilance po stavebních objektech viz přiložená tabulka.

2.1 Km 0,000 – 0,580 – 1. etapa

Výkopy	m ³
Výkopy celkem	9 622
Z toho vhodná do násypu	2 606
Z toho nevhodná zemina do násypů neupotřebená do dosypávek (odvoz na skládku)	7 016

Násypy, dosypávky, obsypy, přísypy, konstrukce AZ	m ³
Násypy bez AZ	2 606 + 6703 = 9 309
Zemní krajnice	177
Zásypy jam a rýh	174
Výměna AZ v zářezu	1 234

Bilance je tedy následující:

Výkopy celkem	=	9 622 m ³ (2 606 m ³ vhodná)
Násypy celkem	9 309 + 177 + 174 + 1 5234	= 10 894 m ³
Celková bilance	2 606 – 10 894	= -8 288 m³

Na stavbě je tedy nedostatek materiálu do násypu a bude třeba jej nakupovat.

Odvoz nevhodné zeminy na skládku (neupotřebená na stavbě)	7 016 m ³
Potřeba materiálu ze zemníku	-8 288 m³

2.2 Km 0,580 – 1,520 – 2. etapa

Výkopy	m ³
Výkopy celkem	8 280
Z toho vhodná do násypu	1 832
Z toho nevhodná zemina do násypů neupotřebená do dosypávek (odvoz na skládku)	6 448

Násypy, dosypávky, obsypy, přísypy, konstrukce AZ	m ³
Násypy bez AZ	1 832 + 5 950 = 7 782
Zemní krajnice	194
Zásypy jam a rýh	527
Výměna AZ v zářezu	1 438

Bilance je tedy následující:			
Výkopy celkem		=	8 280 m ³ (1 832 m ³ vhodná)
Násypy celkem	7 782 + 172 + 527 + 1 438	=	9 940 m ³
Celková bilance	1 832 – 9 940	=	-8 108 m³

Na stavbě je tedy nedostatek materiálu do násypu a bude třeba jej nakupovat.

Odvoz nevhodné zeminy na skládku (neupotřebená na stavbě)	6 448 m ³
Potřeba materiálu ze zemníku	-8 108 m³

3. Bilance ornice

3.1 Všeobecně

V obvodu stavby se nacházejí pozemky charakterizované jako zemědělský půdní fond. Pozemky jsou charakterizovány jako trvalý travní porost, zahrada. Mocnost skrývky na zemědělské půdě mimo silniční svahy odpovídá mocnosti ornice dle pedologického průzkumu a pohybuje se od 20 do 35 cm. Skrývka na plochách svahu silničního tělesa je uvažována 15 cm. Vzhledem k charakteru půdního povrchu a stupni antropogenního narušení je třeba se při provádění skrývky orientovat podle lokálních podmínek a případně evidentně antropogenně navezené materiály ze skrývky vyloučit.

3.2 Km 0,000 – 0,580 – 1. etapa

Odhumusování a ohumusování ornice	m ³
Odhumusování ornice	884
Skrývka drnu	385
Ohumusování	954

Bilance po stavebních objektech viz příložená tabulka.

Přebytek drnu celkem	1 269 – 954	=	315 m³
-----------------------------	--------------------	----------	--------------------------

3.3 Km 0,580 – 1,520 – 2. etapa

Odhumusování a ohumusování ornice	m ³
Odhumusování ornice	211
Skrývka drnu	312
Ohumusování	527

Bilance po stavebních objektech viz přiložená tabulka.

Nedostatek **523–527** = **-4 m³**

3.4 Využití materiálu

Dle Pedologického průzkumu se nedoporučuje přednostní využití materiálu humusového horizontu z důvodů možné kontaminace rizikovými prvky a rizikovými látkami v důsledku emisí automobilového provozu, splachů z komunikace, případně z důvodu příměsí navážek nepůvodních materiálů.

Vhodným způsobem využití materiálu z úseků rozšíření bezprostředně navazujících na stávající komunikaci je zpětné ohumusování tělesa stavby a jako rekultivační vrstvy pro rekultivaci pozemků pro nezemědělské účely.

Přebytečný materiál bude odvezen na deponii firmy DIAMO, s.p.

3.5 Skladování materiálu

Materiál, který bude použit na zpětné ohumusování svahů komunikace a zasažených ploch bude po dobu stavby umístěn na meziskládku a to na parcelu 62/2 v k.ú. Unčín. Jedná se o obecní pozemek, ostatní plochu. Před uložením je třeba skladovací plochu vyčistit, položit geotextilii tak, aby nedošlo k promísení různých materiálů. Dále je třeba plochu vhodným způsobem odvodnit. Výška skladované ornice bude urovňována do max. výšky 2,5 m, se sklony svahu max. 1:2, oseta, 2x ročně posekána, 1x za rok chemicky ošetřena.

Přebytečný materiál bude odvezen na skládku firmy DIAMO, odštěpný závod GEAM Dolní Rožínka, na deponii zeminy Rožná II (bývalý důl Jasan). Materiál bude uložen na parcele 1481/3 k.ú. Rožná, jedná se o množství 558 m³. Materiál bude použit jako sanační materiál na rekultivaci následků těžby. Před zahájením stavby je možné oslovit okolní obce, které plánují výstavbu nových rodinných domů a o materiál by měly zájem. V současné době, vzhledem k termínovým nejasnostem výstavby komunikace a výstavby v obcích, nejsou schopné dát k dispozici konkrétní údaje o pozemcích, termínech využití apod.

Vzhledem k termínu stavby a charakteru snímání humózní vrstvy existuje riziko, že nebude chtít firma DIAMO tuto zeminu převzít. Projektant toto riziko v této fázi nemůže vyloučit.

V Brně, srpení 2024

Ing. Michal Hlavatý

Přílohy:

Tabulky bilance zemních prací jednotlivých etap

II/357 Dalečín - Unčín
Bilance zemních prací
1.etapa

Č.	Název SO	Výkopy celkem	Násypy bez AZ (vhodná zemina)	Násypy bez AZ (nakupovaná zemina)	Zemní krajnice (nakupovaná zemina)	Zásyp jam a rýh (nakupovaná zemina)	Výměna AZ v zářezu (nakupovaná zemina)	Plocha ohumusov. (tl. 0.1m)	Plocha ohumusov. (tl. 0.2m)	Kubatura ohumusování	Kubatura skřívky drnu	Celkem	
SO1:38B931:411:4 31:461:491:521:55 B931:411:541:521:511:491:1:40		m³	m³	m³	m³	m³	m³	m²	m²	m³	m³	m³	
		1	2	3	4	5	6	10	11	12	13	14	15
SO 002	Příprava staveniště	0	0	0	0	0	0	0	0	0	884	385	1 269
SO 101	Silnice II/357	8 908	2 606	4 525	177	149	1 234	4 912	1 357	762	0	0	0
SO 103	Připojení sjezdů	685	0	2 046		0	0	1 255	0	126	0	0	0
SO 181	Dopravně inženýrská opatření	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SO 201	Zárubní zeď v km 0.000 - 0.270	18	0	132	0	16	0	0	330	66	0	0	0
SO 430	Přeložka nadzemního vedení NN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SO 431	Přeložka podzemního vedení	10	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0
SO 450	Přeložka sdělovacího vedení	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SO 701	Úprava oplocení	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Celkem	9 622	2 606	6 703	177	174	1 234	6 167	1 687	954	884	385	1 269

Výkopy celkem	A	1	9 622	m³
z toho vhodná do násypu	B	2	2 606	m³
z toho nevhodné do násypů	C		7 016	m³
Násypy celkem	D	2+3+4+5+6	10 894	m³
z toho využití vhodné zeminy	E	2	2 606	m³

Bilance ornice15 - 12315 m³PŘEBYTEK DRNU

1.etapa:
Přebytek nevhodné zeminy na skládku
Nedostatek vhodného materiálu (nedostatek je záporná hodnota)

SO 101 výkop	výkop z tabulky kubatur	6829,7
	výkop svaňové stupně z TK	1856,6
	hloubení jam	120,43
	hloubení rýh	101,26
		8907,99