



Geocentrum, spol. s r. o. tř. Kosmonautů 1143/8b, 779 00 Olomouc zapsána u KS v Ostravě, oddíl C, vl. č. 5555		
AUTORIZOVANÝ INŽENÝR V OBORU STAVBY VODNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ A KRAJINNÉHO INŽENÝRSTVÍ ING. JOSEF BLAHA		

				
Projektant	ING. TOMÁŠ OLŠA			
Vypracoval	ING. JOSEF BLAHA			
Kontroloval	ING. VERONIKA HOLCOVÁ			
Kraj: Moravskoslezský	Obec: Stará Ves nad Ondřejnicí	K. ú.: Košatka nad Odrou	Stupeň	DSP, PDPS
Objednavatel	ČR - STÁTNÍ POZEMKOVÝ ÚŘAD Krajský pozemkový úřad pro Moravskoslezský kraj Pobočka Frýdek - Místek 4. května 217 738 01 Frýdek - Místek		Čís. zakázky	81/2022
			Č. objednatele	251-2022-571203
			Č. zhotovitele	221003
Akce:			Datum	06/2022
REALIZACE PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ KOŠATKA – I. ETAPA			Formát	A4
			Souř./výš. sys.	--- --- ---
Název přílohy:			Čís. soupavy:	Čís. přílohy:
HLAVNÍ POLNÍ CESTA C5 – 1. část TECHNICKÁ ZPRÁVA				101_01 301_01

OBSAH:

1. Identifikační údaje	3
1.1. Označení stavby	3
1.2. Objednatel dokumentace	3
1.3. Zhotovitel dokumentace	3
1.4. Kvalifikační předpoklady	3
1.5. Vydaná povolení	3
2. Stručný technický popis	4
3. Vyhodnocení průzkumů a podkladů	4
4. Vztah k ostatním stavebním objektům	4
5. Stavební objekt SO 101 Hlavní polní cesta C5 – 1. část	5
5.1. Kategorie	5
5.2. Polohopisné řešení	5
5.3. Napojení na stávající pozemní komunikace	12
5.4. Rozšíření v obloucích a objekty na trase	12
5.4.1. Rozšíření v obloucích	12
5.4.2. Objekty na trase	12
5.5. Výškové řešení	13
5.6. Konstrukce	13
5.7. Zemní plán a zemní práce	14
5.8. Vytyčení	15
6. Odvodnění	15
7. Stavební objekt SO 301 Opevnění Lubiny	15
7.1. Vyhodnocení průzkumů a podkladů	15
7.2. Technické řešení	15
7.3. Posouzení stávající vegetace	16
8. Křížení inženýrských sítí	16
9. Dopravní značení	16
10. Vegetační úpravy	16
10.1. Posouzení stávající vegetace	16
10.2. Zakládání výsadeb	17
10.2.1. Technologie založení	17
10.2.2. Zatravnění	18
11. Zvláštní podmínky na postup výstavby	18
12. Vazba na případné technologické vybavení	18
13. Přehled výpočtů	18
14. Opatření vyplývající z vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích pro užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace	18
15. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a provozu stavebních zařízení	18

1. Identifikační údaje

1.1. Označení stavby

Název akce:	Realizace plánu společných zařízení Košatka – I. etapa
Název stavebního objektu:	SO 101 Hlavní polní cesta C5 – 1. část
Místo stavby:	Obec Stará Ves nad Ondřejnicí, k.ú. Košatka nad Odrou
Kraj:	Moravskoslezský
Investor:	ČR - SPÚ, KPÚ pro Moravskoslezský kraj
Dodavatel:	Není určen

1.2. Objednatel dokumentace

Česká republika – Státní pozemkový úřad
Krajský pozemkový úřad pro Moravskoslezský kraj
Pobočka Frýdek – Místek
4. května 217
738 01 Frýdek – Místek
IČ: 01312774

1.3. Zhotovitel dokumentace

Geocentrum, spol. s r. o.
tř. Kosmonautů 1143/8b
779 00 Olomouc

IČ 47 97 44 60
DIČ CZ 47 97 44 60

1.4. Kvalifikační předpoklady

Ing. Josef Blaha
Autorizovaný inženýr v oboru stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství
1202325

1.5. Vydaná povolení

Stavební povolení č.j.: **SMO/377097/18/OD/Šev** ze dne 17.7.2018 vydané Magistrátem města Ostravy je stále v platné. Dokumentace „Realizace SZ Košatka nad Odrou – polní cesta C5 – 1. část“, bude použita jako podklad k žádosti o změnu stavby před dokončením.

2. Stručný technický popis

Na základě projektové dokumentace budou vyhotovena opatření sloužící ke zkvalitnění zpřístupnění jednotlivých pozemků a zajištění lepšího využití zemědělské techniky pro obhospodařování zemědělsky využívaných oblastí v k. ú. Košatka nad Odrou.

Rozsah a základní charakter projektové dokumentace byl vymezen Plánem společných zařízení, vypracovaným v rámci Komplexní pozemkové úpravy v k. ú. Košatka nad Odrou, vyhotovených společností Agroprojekt PSO s. r. o., 2012, jenž nahrazuje územní řízení pro opatření navržená tímto Plánem společných zařízení.

Řešená polní cesta C5 je trasovaná od místní komunikace, která je vedena od pozemní komunikace III/4804 mimo obvod komplexní pozemkové úpravy v intravilánu místní části Košatka a následně pokračuje severovýchodním směrem, kde se ve staničení 1,400 km stáčí na východ směrem k obci Proskovice a končí u vodního toku Ondřejnice.

Polní cesta je trasována na pozemcích parc. č. 2062, 2141 a 2083 v k.ú. Košatka nad Odrou. Délka polní cesty C5 je 1 643,89 m, **realizován bude úsek cesty ve staničení 0,000 až 0,400 km.**

Polní cesta je navržena dle ČSN 73 6109 v kategorii P4,5/30 jako jednopruhová s obousměrným provozem se zpevněnými podkladními vrstvami ze štěrkodrtě a zpevněným pojízdným krytem z vrstev z asfaltobetonu. Základní šířka vozovky z asfaltobetonu o šířce 3,50 m je doplněna o zpevněné krajnice v šířce 2 x 0,50 m z asfaltového recyklátu. Z prostorových důvodů je trasa ve staničení 0,000 až 0,370 km navržena s vozovkou o šířce 3,0 m bez krajnic.

Niveleta polní cesty je oproti současnému stavu upravena jen nepatrně. Je trasována po celé délce v mírném násypu nad stávajícím povrchem terénu s ohledem na minimalizaci zemních prací.

Jako základní příčný sklon je navržený jednostranný sklon o velikosti 2,5% v koruně polní cesty a 4,0% na zemní pláni.

3. Vyhodnocení průzkumů a podkladů

- Komplexní pozemková úprava v k.ú. Košatka nad Odrou (Agroprojekt PSO s. r. o., 2012)
- Výškopisné a polohopisné zaměření skutečného stavu v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv (GEOCENTRUM, spol. s r. o., 2017)
- Katastrální mapy území
- Vyjádření správců inženýrských sítí a dotčených orgánů státní správy
- Koordinační jednání se zástupcem investora stavby
- Inženýrsko – geologický průzkum (HIG Brno, 2018)
- Stavební povolení č.j.: SMO/377097/18/OD/Šev ze dne 17.7.2018

4. Vztah k ostatním stavebním objektům

V rámci projektové dokumentace „Realizace společných zařízení Košatka – I. etapa“ jsou dále řešeny stavební objekty SO 102 Hlavní polní cesta C11, SO 103 Hlavní polní cesta C14, SO 104 Propustek P25 a SO 105 Příkop O6. Všechny stavební objekty jsou řešeny samostatně bez vzájemného přímého napojení.

Havarijní a povodňový plán v celé délce polní cesty C5 zpracuje zhotovitel stavby – zajištěn v rámci výstavby realizace polní cesty C5 – 2. část.

5. Stavební objekt SO 101 Hlavní polní cesta C5 – 1. část

5.1. Kategorie

Polní cesta je navržena dle ČSN 73 6109 v kategorii P4,5/30 jako jednopruhová s obousměrným provozem se zpevněnými podkladními vrstvami ze štěrkodrtě a zpevněným pojízdným krytem z vrstev z asfaltobetonu. Základní šířka vozovky z asfaltobetonu o šířce 3,50 m je doplněna o zpevněné krajnice v šířce 2 x 0,50 m z asfaltového recyklátu. Z prostorových důvodů je trasa ve staničení 0,000 až 0,370 km navržena s vozovkou o šířce 3,0 m bez krajnic. **Polní cesta se bude realizovat do staničení 0,400 000 km.**

5.2. Polohopisné řešení

Směrové vedení trasy:

	STANIČENÍ	SEVERNÍ	VÝCHODNÍ
Prvek: Přímá			
ZU ()	0+000.000	-1111789.443	-479881.055
TK ()	0+019.154	-1111772.752	-479871.659
Směr tečny:	67.36		
Délka tečny:	19.154		
Prvek: Oblouk			
TK ()	0+019.154	-1111772.752	-479871.659
V ()	0+026.744	-1111766.139	-479867.936
S ()		-1111821.808	-479784.518
KT ()	0+034.304	-1111760.163	-479863.257
Poloměr:	100.000		
Úhel:	9.64 Vpravo		
Stupeň křivosti(Oblouk):	63.66		
Délka:	15.150		
Tečna:	7.589		
Tětiva:	15.135		
Střední pořadnice:	0.287		
Vnější z:	0.288		
Směr tečny:	67.36		
Radiální směr:	367.36		
Směr tětivy:	62.54		
Radiální směr:	357.71		
Směr tečny:	57.71		
Prvek: Přímá			
KT ()	0+034.304	-1111760.163	-479863.257
TK ()	0+036.180	-1111758.686	-479862.101
Směr tečny:	57.71		
Délka tečny:	1.876		

Prvek: Oblouk				
TK ()	0+036.180	-1111758.686	-479862.101	
V ()	0+044.385	-1111752.225	-479857.043	
S ()		-1111697.041	-479940.840	
KT ()	0+052.553	-1111745.026	-479853.105	
Poloměr:	100.000			
Úhel:	10.42 Vlevo			
Stupeň křivosti(Oblouk):	63.66			
Délka:	16.374			
Tečna:	8.205			
Tětiva:	16.355			
Střední pořadnice:	0.335			
Vnější z:	0.336			
Směr tečny:	57.71			
Radiální směr:	357.71			
Směr tětivy:	62.93			
Radiální směr:	368.14			
Směr tečny:	68.14			
Prvek: Přímá				
KT ()	0+052.553	-1111745.026	-479853.105	
TK ()	0+079.488	-1111721.395	-479840.181	
Směr tečny:	68.14			
Délka tečny:	26.935			
Prvek: Oblouk				
TK ()	0+079.488	-1111721.395	-479840.181	
V ()	0+086.501	-1111715.243	-479836.816	
S ()		-1111865.352	-479576.976	
KT ()	0+093.511	-1111709.254	-479833.167	
Poloměr:	300.000			
Úhel:	2.98 Vpravo			
Stupeň křivosti(Oblouk):	21.22			
Délka:	14.022			
Tečna:	7.012			
Tětiva:	14.021			
Střední pořadnice:	0.082			
Vnější z:	0.082			
Směr tečny:	68.14			
Radiální směr:	368.14			
Směr tětivy:	66.65			
Radiální směr:	365.16			
Směr tečny:	65.16			
Prvek: Přímá				
KT ()	0+093.511	-1111709.254	-479833.167	
TK ()	0+157.072	-1111654.975	-479800.094	
Směr tečny:	65.16			
Délka tečny:	63.562			

Prvek: Oblouk				
TK ()	0+157.072	-1111654.975	-479800.094	
V ()	0+169.120	-1111644.686	-479793.826	
S ()		-1111707.007	-479714.697	
KT ()	0+181.052	-1111636.181	-479785.293	
Poloměr:	100.000			
Úhel:	15.27 Vpravo			
Stupeň křivosti(Oblouk):	63.66			
Délka:	23.980			
Tečna:	12.048			
Tětiva:	23.922			
Střední pořadnice:	0.718			
Vnější z:	0.723			
Směr tečny:	65.16			
Radiální směr:	365.16			
Směr tětivy:	57.53			
Radiální směr:	349.90			
Směr tečny:	49.90			
Prvek: Přímá				
KT ()	0+181.052	-1111636.181	-479785.293	
TK ()	0+226.745	-1111603.924	-479752.930	
Směr tečny:	49.90			
Délka tečny:	45.693			
Prvek: Oblouk				
TK ()	0+226.745	-1111603.924	-479752.930	
V ()	0+235.326	-1111597.866	-479746.853	
S ()		-1111249.795	-480105.907	
KT ()	0+243.905	-1111591.604	-479740.987	
Poloměr:	500.000			
Úhel:	2.18 Vlevo			
Stupeň křivosti(Oblouk):	12.73			
Délka:	17.160			
Tečna:	8.581			
Tětiva:	17.159			
Střední pořadnice:	0.074			
Vnější z:	0.074			
Směr tečny:	49.90			
Radiální směr:	349.90			
Směr tětivy:	50.99			
Radiální směr:	352.08			
Směr tečny:	52.08			
Prvek: Přímá				
KT ()	0+243.905	-1111591.604	-479740.987	
TK ()	0+289.848	-1111558.073	-479709.579	
Směr tečny:	52.08			
Délka tečny:	45.943			

Prvek: Oblouk				
TK ()	0+289.848	-1111558.073	-479709.579	
V ()	0+299.869	-1111550.759	-479702.729	
S ()	-1111455.530	-479819.055		
KT ()	0+309.860	-1111542.600	-479696.912	
Poloměr:	150.000			
Úhel:	8.49	Vlevo		
Stupeň křivosti(Oblouk):	42.44			
Délka:	20.012			
Tečna:	10.021			
Tětiva:	19.997			
Střední pořadnice:	0.334			
Vnější z:	0.334			
Směr tečny:	52.08			
Radiální směr:	352.08			
Směr tětivy:	56.33			
Radiální směr:	360.57			
Směr tečny:	60.57			
Prvek: Přímá				
KT ()	0+309.860	-1111542.600	-479696.912	
TK ()	0+340.671	-1111517.510	-479679.027	
Směr tečny:	60.57			
Délka tečny:	30.812			
Prvek: Oblouk				
TK ()	0+340.671	-1111517.510	-479679.027	
V ()	0+351.338	-1111508.825	-479672.836	
S ()	-1111575.557	-479597.599		
KT ()	0+361.924	-1111501.640	-479664.951	
Poloměr:	100.000			
Úhel:	13.53	Vpravo		
Stupeň křivosti(Oblouk):	63.66			
Délka:	21.253			
Tečna:	10.667			
Tětiva:	21.213			
Střední pořadnice:	0.564			
Vnější z:	0.567			
Směr tečny:	60.57			
Radiální směr:	360.57			
Směr tětivy:	53.81			
Radiální směr:	347.04			
Směr tečny:	47.04			
Prvek: Přímá				
KT ()	0+361.924	-1111501.640	-479664.951	
TK ()	0+399.636	-1111476.240	-479637.076	
Směr tečny:	47.04			
Délka tečny:	37.713			

Prvek: Oblouk				
TK ()	0+399.636	-1111476.240	-479637.076	
V ()	0+407.975	-1111470.624	-479630.912	
S ()		-1111328.407	-479771.781	
KT ()	0+416.304	-1111464.514	-479625.238	
Poloměr:	200.000			
Úhel:	5.31 Vlevo			
Stupeň křivosti(Oblouk):	31.83			
Délka:	16.667			
Tečna:	8.338			
Tětiva:	16.662			
Střední pořadnice:	0.174			
Vnější z:	0.174			
Směr tečny:	47.04			
Radiální směr:	347.04			
Směr tětivy:	49.70			
Radiální směr:	352.35			
Směr tečny:	52.35			
Prvek: Přímá				
KT ()	0+416.304	-1111464.514	-479625.238	
TK ()	0+420.620	-1111461.351	-479622.300	
Směr tečny:	52.35			
Délka tečny:	4.316			
Prvek: Oblouk				
TK ()	0+420.620	-1111461.351	-479622.300	
V ()	0+448.967	-1111440.581	-479603.010	
S ()		-1111529.405	-479549.028	
KT ()	0+475.864	-1111433.024	-479575.689	
Poloměr:	100.000			
Úhel:	35.17 Vpravo			
Stupeň křivosti(Oblouk):	63.66			
Délka:	55.244			
Tečna:	28.346			
Tětiva:	54.544			
Střední pořadnice:	3.791			
Vnější z:	3.940			
Směr tečny:	52.35			
Radiální směr:	352.35			
Směr tětivy:	34.77			
Radiální směr:	317.18			
Směr tečny:	17.18			
Prvek: Přímá				
KT ()	0+475.864	-1111433.024	-479575.689	
TK ()	0+508.278	-1111424.382	-479544.448	
Směr tečny:	17.18			
Délka tečny:	32.414			

Prvek: Oblouk				
TK ()	0+508.278	-1111424.382	-479544.448	
V ()	0+518.969	-1111421.532	-479534.144	
S ()		-1111376.192	-479557.779	
KT ()	0+529.344	-1111414.716	-479525.906	
Poloměr:	50.000			
Úhel:	26.82 Vlevo			
Stupeň křivosti(Oblouk):	127.32			
Délka:	21.067			
Tečna:	10.692			
Tětiva:	20.911			
Střední pořadnice:	1.105			
Vnější z:	1.130			
Směr tečny:	17.18			
Radiální směr:	317.18			
Směr tětivy:	30.59			
Radiální směr:	344.00			
Směr tečny:	44.00			
Prvek: Přímá				
KT ()	0+529.344	-1111414.716	-479525.906	
TK ()	0+579.706	-1111382.612	-479487.103	
Směr tečny:	44.00			
Délka tečny:	50.362			
Prvek: Oblouk				
TK ()	0+579.706	-1111382.612	-479487.103	
V ()	0+591.068	-1111375.369	-479478.349	
S ()		-1111305.564	-479550.849	
KT ()	0+602.333	-1111366.347	-479471.443	
Poloměr:	100.000			
Úhel:	14.40 Vlevo			
Stupeň křivosti(Oblouk):	63.66			
Délka:	22.626			
Tečna:	11.362			
Tětiva:	22.578			
Střední pořadnice:	0.639			
Vnější z:	0.643			
Směr tečny:	44.00			
Radiální směr:	344.00			
Směr tětivy:	51.21			
Radiální směr:	358.41			
Směr tečny:	58.41			
Prvek: Přímá				
KT ()	0+602.333	-1111366.347	-479471.443	
TK ()	0+966.402	-1111077.253	-479250.148	
Směr tečny:	58.41			
Délka tečny:	364.070			

Prvek: Oblouk				
TK ()	0+966.402	-1111077.253	-479250.148	
V ()	0+980.388	-1111066.148	-479241.647	
S ()		-1111259.604	-479011.929	
KT ()	0+994.353	-1111055.882	-479232.150	
Poloměr:	300.000			
Úhel:	5.93 Vpravo			
Stupeň křivosti(Oblouk):	21.22			
Délka:	27.950			
Tečna:	13.985			
Tětiva:	27.940			
Střední pořadnice:	0.325			
Vnější z:	0.326			
Směr tečny:	58.41			
Radiální směr:	358.41			
Směr tětivy:	55.44			
Radiální směr:	352.48			
Směr tečny:	52.48			
Prvek: Přímá				
KT ()	0+994.353	-1111055.882	-479232.150	
TK ()	1+345.103	-1110798.406	-478993.965	
Směr tečny:	52.48			
Délka tečny:	350.751			
Prvek: Oblouk				
TK ()	1+345.103	-1110798.406	-478993.965	
V ()	1+353.241	-1110792.433	-478988.439	
S ()		-1110730.499	-479067.372	
KT ()	1+361.342	-1110785.644	-478983.952	
Poloměr:	100.000			
Úhel:	10.34 Vlevo			
Stupeň křivosti(Oblouk):	63.66			
Délka:	16.239			
Tečna:	8.137			
Tětiva:	16.221			
Střední pořadnice:	0.329			
Vnější z:	0.331			
Směr tečny:	52.48			
Radiální směr:	352.48			
Směr tětivy:	57.65			
Radiální směr:	362.81			
Směr tečny:	62.81			
Prvek: Přímá				
KT ()	1+361.342	-1110785.644	-478983.952	
TK ()	1+386.343	-1110764.789	-478970.165	
Směr tečny:	62.81			
Délka tečny:	25.001			

Prvek: Oblouk				
TK ()	1+386.343	-1110764.789	-478970.165	
V ()	1+456.275	-1110706.451	-478931.600	
S ()		-1110819.934	-478886.744	
KT ()	1+508.397	-1110722.656	-478863.572	
Poloměr:	100.000			
Úhel:	77.70 Vpravo			
Stupeň křivosti(Oblouk):	63.66			
Délka:	122.054			
Tečna:	69.932			
Tětiva:	114.617			
Střední pořadnice:	18.051			
Vnější z:	22.026			
Směr tečny:	62.81			
Radiální směr:	362.81			
Směr tětivy:	23.96			
Radiální směr:	285.11			
Směr tečny:	385.11			
Prvek: Přímá				
KT ()	1+508.397	-1110722.656	-478863.572	
KU ()	1+643.886	-1110754.052	-478731.771	
Směr tečny:	385.11			
Délka tečny:	135.489			

Polní cesta je vedena v trase stávající polní cesty tak, aby v co největší míře kopírovala původní trasu. Začátek cesty navazuje na místní komunikaci a pokračuje severovýchodním směrem, kde ve staničení cca 1 400,0 m se stáčí na východ směrem do obce Proskovice a končí u vodního toku Ondřejnice. Polní cesta je trasována na pozemcích parc. č. 2062, 2141 a 2083 v k. ú. Košatka nad Odrou. Délka polní cesty C5 je 1 643,89 m.

5.3. Napojení na stávající pozemní komunikace

Polní cesta se v přímém směru napojuje na stávající místní komunikaci v intravilánu místní části Košatka mimo obvod KoPÚ, která se dále napojuje na pozemní komunikaci III/4804 stávajícím sjezdem. Vlastní napojení není předmětem této projektové dokumentace.

5.4. Rozšíření v obloucích a objekty na trase

5.4.1. Rozšíření v obloucích

V realizovaném úseku staničení 0,000 až 0,400 km není navrhováno rozšíření v obloucích dle normy.

5.4.2. Objekty na trase

Výhybny

V realizovaném úseku staničení 0,000 až 0,400 km není navrhovaná žádná výhybna.

Hospodářské sjezdy

V realizovaném úseku staničení 0,000 až 0,400 km není navrhován žádný hospodářský sjezd.

Vjezdy na okolní pozemky a polní cesty

Vjezdy na okolní pozemky jsou umožněny plošnou úpravou terénu zbytku pozemku vymezeného pro polní cestu, který bude upraven tak, aby výškový rozdíl hranou koruny řešené polní cesty a přilehlého terénu byl maximálně do 10 cm, což umožní bezpečný přejezd ze zpevněných úseků polních cest.

Cestní příkop a drenáž

Na polní cestě je navržena podélná drenáž ve staničení 0,000 – 0,600 km. Podélná odvodňovací drenáž sestávající z vybudování rýhy o šíři 0,5 m a hloubce 0,4 m vyplněné hrubým štěrkopískem frakce 8/32 a flexibilním PVC trativodem DN100 loženým na vrstvu štěrkopísku o mocnosti 0,10 m, která bude ve staničení 0,050 00 – 0,500 00 km vyústěna do vodního toku Lubina a ve zbytku staničení do doprovodného cestního příkopu.

Propustky

Podél polní cesty jsou navrženy dva propustky mimo řešený úsek.

Železobetonový žlab

Na polní cestě je navržen železobetonový žlab mimo řešený úsek.

5.5. Výškové řešení

Niveleta polní cesty je oproti současnému stavu upravena jen nepatrně. Je trasována po celé délce v mírném násypu nad stávajícím povrchem terénu s ohledem na minimalizaci zemních prací.

Jako základní příčný sklon je navržený jednostranný sklon o velikosti 2,5% v koruně polní cesty a 4,0% na zemní pláni.

5.6. Konstrukce

Vzhledem k předpokládanému dopravnímu zatížení je navržena konstrukce pro třídu dopravního zatížení V s možností pojezdu osobními auty a zemědělské mechanizace. Konstrukce je navržena se zpevněnými podkladními vrstvami ze štěrkodrtě a s pojížděným krytem z asfaltobetonu.

Zemní pláň polní cesty bude zhuťněna na min. $E_{\text{def},2} = 30 \text{ Mpa}$ dle ČSN 73 6190.

Návrh dle katalogového listu PN 5-1

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	40	ČSN EN 13 108-1	
Spojovací asfaltový postřik		0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	70	ČSN EN 13 108-1	80 MPa

Infiltrační asfaltový postřik		2,0 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Štěrkodrt' tř. B (0 – 32)	ŠD _B	150	ČSN 73 6126 - 1	50 MPa
Štěrkodrt' tř. B (0 – 63)	ŠD _B	150	ČSN 73 6126 - 1	30 MPa
celkem		410 mm		

Hodnota $E_{\text{def},2}$ na jednotlivých konstrukčních vrstvách bude proveden dle dle TP změna č. 2 Katalog vozovek polních cest (MZe ČR 2011) a příslušných ČSN.

Pláň vozovky polní cesty bude upravena zhuťněním. Modul deformace podloží musí pro navrženou skladbu konstrukcí dosáhnout minimální hodnotu $E_{\text{def},2}$ 30 Mpa dle ČSN 73 6190. V případě neúnosného podloží bude nutné provést jeho úpravu (vhodnými geotechnickými opatřeními, dle vyhotoveného IGP se doporučuje provést úpravu zemní pláně promísením zemin na pláni s vápenným pojivem (CL90) v obsahu 4% na hloubku 400 mm.). Způsob úpravy podloží je nutné konzultovat s geotechnikem a autorem projektové dokumentace po odkrytí pláně polní cesty.

5.7. Zemní pláň a zemní práce

Před zahájením samotných stavebních prací zajistí realizační firma geodetické vytyčení hranic dotčených parcel, které bude v terénu viditelně označeno po celou dobu probíhající výstavby.

Dále budou realizovány práce spočívající ve skryvce ornice, odstranění stávající krytové vrstvy a budou provedeny výkopové práce až po úroveň uvažované zemní pláně.

Na obnažené zemní pláni bude provedeno její posouzení inženýrským geologem a v případě nevyhovujícího podloží bude případně podpořena únosnost zemní pláně vhodnými geotechnickými opatřeními. Dle vyhotoveného IGP se doporučuje provést úpravu zemní pláně promísením zemin na pláni s vápenným pojivem (CL90) v obsahu 4% na hloubku 400 mm. Provápnění musí probíhat za optimálních podmínek, tj. při optimální vlhkosti zemin. Materiál bude hutněn vibračním válcem na 95% Prostor Standard. Před zahájením prací bude proveden hutnicí pokus za účelem ověření míry zhuťnění v závislosti na počtu pojezdů hutnicího mechanismu. Vytvořená zemní pláň musí mít min $E_{\text{def},2}$ 30 Mpa dle ČSN 73 6190 a bude splňovat požadavky ČSN 73 6133. Což bude ověřeno vyhotovením min. 8 statických zatěžovacích zkoušek ve vzdálenosti cca 200 – 250 m dle konkrétních podmínek dle zadání objednatele. Násypy budou zhotoveny ze zeminy velmi vhodné a budou hutněny maximálně po 30 cm na míru zhuťnění pláně zemního tělesa. Při vrstvení násypů větší mocnosti je nutné hutnění provádět takovým způsobem, aby každá dílčí zhuťněná pláň při postupném vrstvení vykazovala jednak požadovanou míru zhuťnění, současně aby byla spádována min pod 4 % za účelem zajištění bezpečného odvedení srážkových vod z povrchu a tím zamezení rozbřednutí zhuťněného povrchu dílčí pláně před nanášením další vrstvy. Terén nezpevněných ploch bude dorovnan do úrovně vrstvy pod humusování.

Vytěžený materiál bude odvezen a uložen na skládku na náklady zhotovitele stavby, případně bude možno po dohodě se zástupci obce provést uložení a rozprostření části odtěžených zemin na dalších pozemcích ve vlastnictví obce Stará Ves nad Ondřejnicí.

Po zhotovení všech objektů vyžadujících těžkou mechanizaci budou zahájeny dokončovací práce na jednotlivých dílčích opatřeních řešeného stavebního objektu. Po dokončení prací na vybudování a dokončení předmětných stavebních objektů bude

realizační firmou provedeno uvedení případných poškození přístupových cest nebo přilehlých pozemků a jejich porostů do původního stavu před zahájením výstavby.

Postup stavebních prací bude podrobně zpracován, včetně dílčích termínů jednotlivých částí řešených stavebních objektů, v závislosti na aktuálních podmínkách v době zahájení výstavby (klimatické podmínky, roční období, smluvní podmínky mezi dodavatelem a investorem stavby apod.) realizační firmou a předán k odsouhlasení stavebnímu dozoru investora, který v případě jeho odsouhlasení bude dbát na jeho dodržování.

5.8. Vytyčení

Navržená polní cesta bude vytyčena v souřadnicích v S-JTSK, výškové řešení bude vztaženo k systému Balt po vyrovnání. Přesnost vytyčení se bude řídit ČSN 73 0420. Přesnost vytyčování staveb.

6. Odvodnění

Na polní cestě je navržena podélná drenáž ve staničení 0,000 – 0,600 km. Podélná odvodňovací drenáž sestávající z vybudování rýhy o šíři 0,5 m a hloubce 0,4 m vyplněné hrubým štěrkopískem frakce 8/32 a flexibilním PVC trativodem DN100 loženým na vrstvu štěrkopísku o mocnosti 0,10 m, která bude ve staničení 0,050 00 – 0,500 00 km vyústěna do vodního toku Lubina a ve zbytku staničení do doprovodného cestního příkopu.

V místě, kde bude proveden přechodu konstrukcí vozovky a opevnění toku Lubina, za pomoci prefabrikátů opěrných zdí, dojde ke snížení úrovně drénu komunikace, tak aby bezproblémově odváděl prosakující vody.

7. Stavební objekt SO 301 Opevnění Lubiny

7.1. Vyhodnocení průzkumů a podkladů

Jako vstupní podklad pro návrh opevnění toku Lubina je použit výstup z osobního jednání pro akci „Realizace SZ Košatka n. O. – polní cesta C5“ ze dne 7.9. 2021 konaného na místě realizace budoucí stavby.

Dále bylo použito vyjádření POD s.p. značka POD/17452/2021/9231/40.5 ze dne 4.10. 2021, které bylo použito jako podklad pro návrh technického řešení.

Jako nedílný podklad pro návrh řešení bylo použito nové zaměření firmy Geocentrum, spol. s r.o. z března 2022.

7.2. Technické řešení

Opevnění bude umístěno na pozemcích KN2062, KN1877, KN1962 a KN1963, všechny v katastrálním území Košatka nad Odrou.

Opevnění koryta je provedeno v úseku polní cesty C5 km 0,265 až 0,350. Začátek a konec opevnění bude proveden pod úhlem 45° vzhledem k břehové hraně. Přechod opevnění a původního terénu bude proveden za pomoci hrubých terénních úprav, které budou následně osety vhodnou travní směsí.

V řešeném úseku se nachází stávající opevnění okolo úrovně paty svahu. Jedná se o opevnění lomovým kamenem. Stávající opevnění bude v nutném rozsahu odstraněno,

lomový kámen může být po očištění a prověření vhodnosti, opětovně použit do nového opevnění. Nevyužitelný lomová kámen bude odvezen na skládku.

Pata břehu bude opevněna kamennou patkou z lomového kamene (s vyklínováním menším kamenem) o minimální hmotnosti kamene 750 kg s podílem kamene o hmotnosti 1000 kg minimálně 60%. Kamenná patka bude celkově vysoká 1,50 m a celkově široká 2,00 m. Napojení na opevnění břehu bude provedeno ve sklonu 1:1. Průřez patky z lomového kamene je patrný z výkresu 301_3.

Přechod kamenné patky na sávající dno bude proveden za pomoci těžkého kamenného pohozy o hmotnosti kamene 300 až 600 kg ocelkové tloušťce min. 0,5 m. Přechod z kamenného pohozy bude proveden i před začátkem a za koncem realizovaného opevnění v délce 3,0 m.

Opevnění břehu bude provedeno kamennou rovnatinou s vyklínováním menším kamenem, minimální hmotnosti kamene 500 kg, tloušťka bude provedena o minimální mocnosti 0,6 m. V souladu s normou TNV 75 2103 bude opevnění vytaženo za břehovou hranu v délce 1,20 m.

V místech, kde není možné provést protažení v délce 1,20 m za břehovou hranu, bude přechod konstrukce vozovky a opevnění břehu proveden pomocí betonového prefabrikátu opěrné zdi L – 99/70/80 s tloušťkou stěny 0,1 m v celkové délce 48,50 m. V místě, kde bude proveden přechodu konstrukcí za pomoci prefabrikátů opěrných zdí, dojde ke snížení úrovně drénu komunikace, tak aby bezproblémově odváděl prosakující vody. Osazení betonového prefabrikátu opěrné zdi je patrné z výkresu 301_03.

Výkop ve vodním toku je předpokládán jako suchý. K zajištění výkopu bude použito opatření zvolené zhotovitelem stavby s ohledem na roční dobu a klimatické podmínky. Je možné zvolit řešení za pomoci pažení ze zarážených ocelových štětovnic za pomoci průběžného čerpání prosakujících vod, čímž se docílí suché jímky pro stavební práce. Celková půdorysná délka pažnic, pro zajištění suché jímky potřebné pro realizaci celého opevnění, je zhruba 120 m.

Za předpokladu příznivých klimatických podmínek, může zhotovitel stavby zvolit mokry postup výstavby, ale jen tehdy, pokud dokáže zaručit stejnou kvalitu a jakost realizovaného díla, jako při suché výstavbě.

7.3. Posouzení stávající vegetace

V prostoru nevrženého opevnění břehu toku Lubina, bude nutné vykácet celkem 12 stromů – vrb.

8. Křížení inženýrských sítí

Na řešeném úseku polní cesty nedochází ke křížení s vedením inženýrských sítí.

9. Dopravní značení

Neuvažuje se.

10. Vegetační úpravy

10.1. Posouzení stávající vegetace

Při terénní pochůzce byla zhodnocena stávající doprovodná zeleň polní cesty. Určitá část porostu musí být z důvodu realizace zemních prací spojených s realizací odstraněna. Kácení dřevin a odstranění pařezů bude probíhat pouze v míře nezbytně nutné. Podél polní cesty ve staničení 0,0 – 0,6 km je celkem navrženo 16 ks stromů k odstranění. Kácení dřevin rostoucí mimo les bylo povoleno Obecním úřadem Stará Ves nad Ondřejnicí. Odstranění stromů bude provedeno před realizací polní cesty C5 - 1. část.

Velký důraz bude kladen na ochranu vzrostlých starých jedinců stromů před poškozením při pohybu stavební mechanizace. Tyto stromy (jejich kmene) budou v průběhu stavby chráněny před poškozením kmenů dřevěným bedněním. Po dokončení stavebních prací bude cesta a její okolí doplněno o výsadbu dřevin. Konkrétní výsadbě a umístění se věnují další kapitoly této zprávy.

V rámci realizace opevnění břehu toku Lubina bude nutné vykácet celkem 12 – vrb.

Posouzení stávající vegetace ve staničení:

0,000 – 0,700 km

v této části polní cesty polní cesta lemuje stávající liniový porost vzrostlých stromů (jasan, javor). Některé stromy zasahují do trasy polní cesty, její parcely. Tyto stromy bude proto nutné vykácet a odstranit kořenový systém. Ke kácení bude nutné přistoupit pouze v počtu pár jedinců. Hlavní linie vzrostlých dřevin je vedena mimo parcelu určenou pro realizaci polní cesty. V těchto místech není navržena doprovodná výsadba, jelikož přesah větví vzrostlých dřevin je natolik velký, že pro novou výsadbu není místo. Stávající porost je zapojen a propojen s ekotonovým společenstvem v podrostu.

0,000 – 0,800 km

stávající stromová a keřová vegetace, průměr kmene pod 80 cm, bude odstraněna, jelikož plně spadá pod těleso polní cesty.

10.2. Zakládání výsadeb

10.2.1. Technologie založení

Technika výsadby

Výsadby budou probíhat mimo realizovaný úsek.

Založení travníkových ploch

Výsev travníku bude proveden na plochách nakypřených, uhrabaných a celkově připravených odpovídající mechanizací nebo ruční prací. Pro výsev v návaznosti na příkopy nebo protipovodňové hráze je doporučena univerzální travní směs.

Ošetřování travníku po výsevu:

- dosáhnou-li po výsevu klíčící rostlinky 20 mm, utužíme půdu lehkým válcem (jen za suchého počasí)
- důležité je první kosení, provádíme ho v době, kdy tráva dosáhla 70-100 mm
- další ošetřování spadá již do údržby

10.2.2. Zatravnění

Zbytková plocha parcely mimo výstavbu komunikace a výsadbu dřevin bude oseta travním semenem po ukončení stavebních prací. Výsev bude prováděn do nakypřené zeminy.

11. Zvláštní podmínky na postup výstavby

Nevyžaduje se.

12. Vazba na případné technologické vybavení

Neuvažuje se.

13. Přehled výpočtů

Neuvažuje se.

14. Opatření vyplývající z vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích pro užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace

Nevyžaduje se.

15. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a provozu stavebních zařízení

Při realizaci stavby je nutné dodržovat všechny platné předpisy BOZP, dané zákonem č. 309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů a příslušnými ustanoveními technických norem.

Podle zákona č. 309/2006 Sb. § 14 odst. 1 bude určen koordinátor BOZP – na stavbě se předpokládá více jak jeden zhotovitel.

V Olomouci, květen 2022

Vypracoval: Ing. Josef Blaha