

SPECIFIKACE DÍLA

Podrobnou definici předmětu veřejné zakázky a technické podmínky stanovuje projektová dokumentace vypracovaná projekční společností AGROPLAN spol. s r.o., Jeremenkova 9, 147 00 Praha 4, IČO 48110141 pod zakázkovým číslem 22/2013 (Rekonstrukce polní cesty HC 8 Bylany), dále soupis dodávek, služeb a stavebních prací a technické specifikace (podmínky).

Podrobný popis předmětu veřejné zakázky:

Předmět veřejné zakázky je projektovou dokumentací členěn na následující stavební objekty a provozní soubory:

Polní cesta je navržena v kategorii **hlavní polní cesty P4,5/30**, tzn. šířka koruny je 4,5m, šířka vozovky 3,5m, krajnice 2x0,5m. Návrhová rychlost 30 km/hod. Rozsah stavby: 0,7499km, KN 956 Bylany u Kutné Hory.

Jedná se o polní cestu jednopruhovou s 2 výhybnami. Cesta bude propojovat přilehlé zemědělské pozemky a bude využívána především k dopravě zemědělských produktů a k pohybu zemědělských strojů. Zatížení komunikace je předpokládáné především sezónní.

Dopravní zatížení plánované cesty nepřesáhne hodnotu TNV_k 100, jedná se tedy o zatížení lehké, třídy V s průměrnou denní intenzitou < 100, návrhová úroveň porušení vozovky D2. V souladu s tímto dopravním zatížením a předpokládanou životností je navržena konstrukce ze šterkodrti, s krytem z asfaltového betonu ACP 16+ a ACO 11. Krajnice z drceného kameniva. Z hlediska namrzavosti se konstrukce neposuzuje (Katalog vozovek polních cest a související ČSN, ON).

Směrové řešení Směrové řešení bylo určeno trasou stávající polní cesty. Do směrového polygonu bylo vloženo 12 směrových kružnicových oblouků s poloměry oblouků od 22,9 m – 350 m. V obloucích R9 a R11 je navrženo pravostranné rozšíření. Začátek úpravy je napojen na polní cestu v úhlu 40°. Cesta je k silnici připojena rozšířeným sjezdem 10,5 m s poloměry oblouků min. R6m přes stávající propustek DN 400. Stávající propustek je v dobrém stavu, navrhujeme pouze obnovení čel a pročištění rour. Cesta končí na křižovatce polních cest v km 0,7499.

Výškové řešení trasy cesty je přizpůsobeno stávajícímu terénu a je sklonité v rozmezí 0,28-12,38%. Do výškového polygonu bylo vloženo 11 výškových oblouků o poloměru oskulačních kružnic v rozmezí 200 - 1000 m a 3 výškové lomy.

Příčný sklon je pravostranný nebo levostranný 0-3%, sklon je přizpůsoben terénu. V připojení na ostatní polní cesty je sklon přizpůsoben terénu.

Řešení sjezdů a výhyben

Okolní pozemky budou zpřístupněny 2 hospodářskými sjezdy bez propustků šířky 2m a délky 8m v km 0,0240 a 0,2050. Dále cesta obsahuje 3 výhybny o délce 20m, šířka 1,5-2m a nájezdy 2x3m v km 0,0160, 0,4050 a 0,5200. Sjezdy a výhybny budou mít totožnou konstrukci jako polní cesta. V místě napojení cesty na polní cestu HC10 je rozšířen nájezd na 10,5 s nájezdovými oblouky o poloměru min. R=6m.

Vyhodnocení průzkumů a podkladů

Na podkladě polohopisného a výškového zaměření byl proveden podrobný průzkum trasy a jejího umístění. Současně byl proveden inženýrsko-geologický průzkum RNDr. Milošem Čeledou v říjnu 2013. Byla zjištěna ornice o mocnosti průměrně 250-300 mm a složení podloží. Pro dosažení hodnoty modulu deformace na zemní pláni Edef₂ (v úrovni 30 až 45 MPa) se jeví stávající zeminy jako vhodné pro zakládání s dobrou propustností. Vzhledem k tomu že se komunikace bude rozšiřovat pouze o krajnice, nepředpokládá se potřeba zvyšování únosnosti pláně.

Při výstavbě polní cesty HPC8 dojde ke střetu s nadzemním vedením VN na konci úpravy v km 0,7490. Před zahájením prací je nutné písemně požádat o souhlas s činností v ochranném pásmu. V km 0,7392 kříží cesta vodovod v majetku VHS Vrchlice-Maleč, před zahájením stavby je třeba trasu vytyčit a zajistit další podmínky uvedené v příloženém vyjádření. Dále dochází ke křížení komunikace se sdělovacím kabelem společnosti Telefónica a to v km 0,0120 a v 0,7490km. Staničení křížení je uvedeno pouze orientačně. Po celé délce trasy dochází k souběhu vedení

Příloha č.1

kabelu s polní cestou. Vzhledem k tomu, že dle orientačního zákresu není souběh veden v parcele cesty, ale na sousedních pozemcích, nepředpokládá se vzájemná kolize. Před výstavbou bude třeba zajistit vytýčení křížení všech sítí.

Návrh zpevněných ploch

Konstrukce vozovky je navržena v třídě dopravního zatížení V tj. na průměrnou dopravní intenzitu do 100 těžkých nákladních vozidel denně. Konstrukce vozovky byla navržena dle Katalogu vozovek polních cest (MZE ČR ÚPÚ č.j. 43385/2011 TP změna č.2) takto:

asfaltový beton ACO11	40mm	ČSN EN 13108-1
obalované kamenivo ACP 16 +	50mm	ČSN EN 13108-1
spojovací postřik PS:EK 0,7kg/m ²		ČSN 73 6129
<u>vyrovnání výtluků ACP16+</u>		
Celkem	90mm	
Konstrukce krajnic:		
drcené kamenivo	90mm	ČSN 736126-1
štěrkodrt' 0-32 ŠDA	150mm	ČSN 736126-1
<u>štěrkodrt' 0-32 ŠDA</u>	<u>150mm</u>	<u>ČSN 736126-1</u>
Celkem	390mm	

Konstrukce sjezdů a výhyben bude shodná s konstrukcí vozovky.

Projektant doporučuje na základě platných technických podmínek a při respektování ČSN 736114 „Vozovky pozemních komunikací“ a ve smyslu znění řady technologických norem ČSN 736121 až 31 a Technických kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací (MD ČR) provést níže uvedená opatření, která zabezpečí kvalitní funkce vozovky a eliminaci vzniku event. poruch. Tato technologická opatření musí zajistit organizace provádějící konstrukce vozovek:

- dodržení požadovaného min. sklonu zemní pláně,
- co možná nejlepší zhutnění:
 - zemní pláně, odpovídající modulu přetvárnosti $E_{def,2}$ alespoň 30 Mpa,
 - ochranné vrstvy ze ŠD (ŠP), odpovídající modulu $E_{def,2}$ alespoň 80 Mpa,
- celoplošně položit novou úpravu s minimalizací časových prodlev a event. opatřením pracovních spár spojovacím nátěrem
- všechny materiály použité při výstavbě konstrukcí vozovek a zpevněných ploch musí splňovat podmínky platných technologických norem ČSN 736121 až 31

Okolní pozemky po dokončení zemních prací budou uvedeny dodavatelem do původního stavu.

Zemní práce

Zemní práce obsahují odstranění drnu, kácení stromů 10ks, sejmutí ornice, odkopávku pro spodní stavbu komunikace v hornině 3, hloubení rýh pro drenáž, uložení sypaniny do násypu, úpravu pláně, svahování, humusování a zatravnění.

Odkopávka pro spodní stavbu cesty bude použita do násypů. Skrytá ornice bude použita na humusování svahů komunikace. Drn bude odvezen na místo určené obecním úřadem (vzdálenost do 5km). Přebytek ornice bude odvezen na místo určené obecním úřadem (vzdálenost do 2km), případně rozprostřen po dohodě s vlastníky na okolní pozemky.

Odvodnění komunikace

Odvodnění povrchu polní cesty je zajištěno podélným a příčným sklonem a odvedením vody na okolní pozemky. Vzhledem k jejich charakteristice – hlinitopísčité půdy se předpokládá přirozená likvidace vod vsakováním. Pro ochranu spodních konstrukcí vozovky bude po celé délce pod krajnicí osazena vsakovací drenáž DN 120 zasypaná štěrkem a chráněná geotextilií.

Návrh dopravních značek

V místech napojení polní cesty na ostatní polní cesty bude na vjezdu na PC umístěna značka B20a Nejvyšší dovolená rychlost 30km/h. Jiné značení se nepředpokládá. Pouze v cca km 0,7100 budou přesazeny stávající značky, které jsou umístěny příliš blízko průjezdného profilu.

Časový harmonogram - Stavba: Polní cesta HPC 8 v k. ú. Bylany u kutné Hory

Zahájení stavebních prací: 7.9.2018

Dokončení stavebních prací: 16.11.2018

Předání a převzetí díla: 16.11.2018

	září 2018	říjen 2018	listopad 2018
přípravné práce (vytyčení sítí, geodet)			
dopravní opatření			
přípravné a přidružené práce			
odkopávky a prokopávky			
premístění výkopku			
konstrukce zemin			
povrchové úpravy terénu			
čištění příkopů			
zpevnění konstrukcí			
zpevněné plochy			
podkladní vrstvy			
kryty pozemních komunikací			
drenáže			
doplňující konstrukce			
přesun hmot			
povrchové úpravy terénu			
předání stavby			

Popis oceněných prací a dodávek a jejich náklady

Stavba výstavba polní cesty HPC8 Bylany

u položek kde není uveden postup výpočtu, je tento postup uveden v tabulce hmot a ploch, v technické zprávě nebo situaci

Zemní práce P.č. Položka	Název	Množství MJ	Cena/MJ	Celk.cena
11	Přidavné a přidružené práce			
1 111 20-1101.R00	Odstranění křovin i s kořeny na ploše do 1000 m2 <i>odstranění křovin v místech kde prochází cesta okrajem lesa v š.2m a délce 190m parc. 955 ost.pl.</i>	380 m2	38,0	14440,0
2 111 20-1401.R00	Spálení křovin a stromů o průměru do 100 mm	380 m2	26,0	9880,0
3 111 20-1501.R00	Spálení větví stromů o průměru nad 100 mm	10 kus	150,0	1500,0
4 112 10-1102.R00	Kácení stromů listnatých o průměru kmene 30-50 cm	10 kus	245,0	2450,0
12	Odkopávky prokopávky			
5 121 10-1103.R00	Sejmutí ornice s přemístěním přes 100 do 250 m <i>sejmutí dímu 749mx0.1mx1m</i>	80 m3	25,0	2000,0
6 121 10-1103.R00	Sejmutí ornice s přemístěním přes 100 do 250 m <i>ornice bez zbytků uložených na skládku</i>	225 m3	25,0	5625,0
7 122 20-1102.R00	Odkopávky nezapažené v hor. 3 do 1000 m3 <i>dočištění dna pod krajnicemi 749mx1mx0.1m</i>	80 m3	84,0	6720,0
16	Přemístění výkopku			
8 162 60-1102.R00	Vodorovné přemístění výkopku z hor. 1-4 do 5000 m	385 m3	80,0	30800,0
17	Konstrukce zemin			
9 171 20-1201.RT1	Uložení syp. Na skládku včetně poplatku <i>uložení nepoužitelných zemin a rostlinnými zbytky znečištěné ornice pol 5 a 7</i>	160 m3	150	24000,0
18	Povrchové úpravy terénu			
10 182 10-1101.R00	Svahování v zářezech v hor. 1 - 4 <i>délka komunikace x š.okrajů 750mx 1m</i>	750 m2	25,0	18750,0
11 182 30-1132.R00	Rozprostření ornice, svah, tl. 10-15 cm, nad 500m2 <i>ohumusování boků tělesa 750 x 1m</i>	750 m2	25,0	18750,0
13 93	Čištění příkopů			
93890-2206.R00	Čištění příkopů nad 40cm	10 m	250,0	2500,0
ostatní				
14 specifikace č. 1	štěrkodrt' do zásypů <i>zásyp drenáže 0.4m x 0.5m x 726m</i>	145,2 m3	350	50820,0

celkem 188 235,00

Konstrukce	P.č.	Položka	Název	Množství MJ	Cena/MJ	Celk.cena	hmotnost v tunách jednotková	celkem
	28		Zpevnění konstrukcí					
	1	289 97-1231.R00	Zřízení vrstvy geotextilie do 1:1 š.do3m délka dle výkresu x š. drenu = 726 x 1m	726 m2	15,0	10890,0		
	46		Zpevněné plochy					
	2	460 52-0039.R00	Zřízení kabelové trasy z tvarovek	7 m	1500,0	10500,0		
	56		Podkladní vrstvy					
	3	564 85-1111.R00	Podklad ze šterkodriti po zhutnění tloušťky 15 cm délka x šířka x počet = 750m x 0,5m x 2 x 2	1500 m2	80,0	120000,0	0,2799	419,9
	4	565 13-1211.R00	Podklad kamen. obal. asfaltem tř.2 nad 3 m,tl.5 cm ACP16+ délka x šířka +(šezdy a výhybny)= 750x3,5+(270)	2895 m2	180,0	521100,0	0,13188	381,8
	5	565 13-1111.R00	Vyrovnání povrchu dosavadních podkladů s rozproštěním hmot a zhutněním obalovaným kamenivem ACP tl.50mm	1300 m2	180,0	234000,0		
	6	569 72-1112.R00	Zpevnění krajnic kamenivem drceným tl. 9 cm délka x š = 750 x 1m	750 m2	75,0	56250,0	0,15909	119,3
	57		Kryty pozemních komunikací					
	7	573 21-1111.R00	Postřik živičný spojovací z asfaltu 0,5-0,7 kg/m2 - 2x pol. 18 x 2	5790 m2	8,0	46320,0	0,0006	3,5
	8	577 13-2211.R00	Beton asfalt. ACO 11 nad 3 m, tl. 4 cm pol. 18	2895 m2	177,0	512415,0	0,10141	293,6
	87		Drenáže					
	9	871 22-8111.R00	Kladení drenážního potrubí PVC do 150mm dle výkresu	726 m	8,0	5808,00		
	91		Doplňující konstrukce					
	10	919 41-1111.R00	Čelo propustku z betonu DN 400 dle TZ	2,0 ks	8300,0	16600,0	6,43457	12,9
	11	919 73-1123.R00	Zarovnání slyčné plochy živičné tl. do 20 cm	10,5 m	45,0	472,5		
	12	919 73-5113.R00	Řezání stávajícího živičného krytu tl. 10 - 15 cm dle výkresu	10,5 m	110,0	1155,0		
	99		Přesun hmot					
	13	998 22-5111.R00	Přesun hmot, pozemní komunikace, kryt živičný	1231 t	5,0	6154,7		
			ostatní					
	14		trubka PVC drenážní DN 120	726 m	22,0	15972,00		
	15		pořízení dopravní značky	2 ks	2719,9	5439,8		
	16		Geotextilie pro drenáž 35g/m2	726 m2	20,0	14520,0		
	17		betonová chránička sítí položky dle výkresu	7 m	1500,0	10500,0		
			celkem			1 588 097,00		

Úprava území	Název	Množství MJ	Cena/MJ	Celk.cena
P.č. Položka				
18	Povrchové úpravy terénu			
1	180 40-1213.R00 Založení trávníku lučního výsevem ve svahu do 1:1	3750 m2	5,0	18750,0
2	185 80-4312.R00 Zaliti rostlin vodou plochy nad 20 m2	12 m3	104,0	1248,0
3	185 85-1111.R00 Dovoz vody pro závlivku rostlin do 6 km	12 m3	350,0	4200,0
4	183 10-1115.R00 Hloubení jamek do 0,4m3,bez výměny půdy	70 ks	400	28000,0
5	184 20-1114.R00 Výsadba stromu při výšce kmene do 2,0 m, v rovině s balem	70 kus	420	29400,0
6	184 80-1121.R00 Ošetřování vysazených dřevin soliterních v rovině	70 ks	61	4270,0
7	184 90-1112.R00 Osazení kůlů k dřevině s uvázáním,dl kůlů do 3m	210 ks	115	24150,0
8	185 80-2112.R00 Hnojení kompostem nebo hnojem v rovině	3,0 t	1500	4500,0
9	184 80-4112.R00 Ochr. dřevin před okusem z pletiva	70 ks	120	8400,0
10	specifikace 1 kompost	3,5 m ³	950	3325,0
11	specifikace 2 kůly výsadby (stromy) dl.250cm	210 ks	110	23100,0
12	specifikace 3 příčky k holandskému kotvení stromů (6-8cm,půlka)	140 m	45	6300,0
13	specifikace 4 drobný materiál(hřebíky, úvazky...)	65 m	20	1300,0
14	specifikace 5 jeřáb obecný - sorbus aucuparia prům. v 1m 6-10cm 2x přesaz.	70 ks	950,0	66500,0
15	specifikace 6 travní semeno 1kg/25m2	150 kg	80,0	12000,0
16	specifikace 7 doprava	180 km	20,0	3600,0
	celkem			239 043,00

Geodetické práce

1	specifikace 1 vytyčení pozemku (hranice=(750+10)x2)	15 100bm	250	3750,00
2	specifikace 2 vytyčení cesty	15 100bm	250	3750,00
3	specifikace 3 zaměření skutečného provedení (plocha komunikace)	5,6 1000m2	1000	5625,00
	celkem			13125,00

Vedlejší a ostatní rozpočtové náklady

1	specifikace č.10 zajištění všech zkoušek, atestů a revizí dle ČSN	ks	8	1000,0
2	specifikace č.11 zřízení a odstranění zařízení staveniště	den	90	100,0
3	specifikace č.12 zajištění dopr.značení po dobu stavby včetně poplatků do10ks	den	90	50,0
4	specifikace č.13 vytyčení inž. Sítí	bm	500	20,0
	celkem			31500,00

Rekonstrukce polní cesty HPC8 k.ú. Bylany

REKAPITULACE NÁKLADŮ

Zemní práce	188 235,00	Kč
Konstrukce	1 588 097,00	Kč
Úprava území	239 043,00	Kč
Geodetické práce	13 125,00	Kč
Vedlejší a ostatní rozpočtové náklady	31500,00	Kč

Náklady celkem bez DPH

2 060 000,00

Kč