

**SOKP 512 „D1 – Jesenice – Vestec“
Psáry – přeložka sil. II/105**

SO 810 Rekultivace komunikace k Tondachu

Obsah:

- | | | |
|----|------------------------------|----------|
| 1. | Technická zpráva | |
| 2. | Situace | 1 : 1000 |
| 3. | Charakteristické příčné řezy | 1 : 100 |

Technická zpráva

1. Identifikační údaje

1.1 Stavba:

Název stavby: **SOKP 512 „D1 – Jesenice – Vestec“, Psáry – přeložka silnice II/105**
Název objektu: **SO 810 Rekultivace komunikace k Tondachu**
Kraj: Středočeský kraj
Okres: Praha-západ
Obec: Psáry
Katastrální území: Dolní Jirčany
Místo stavby: silnice II/105 – úsek na severozápadním okraji Dolních Jirčan
Druh stavby: liniová, přeložka
Stupeň dokumentace: PDPS

1.2 Investor (objednatel dokumentace):

Název investora: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje
Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
IČ: 00066001

1.3 Zhotovitel dokumentace:

Název: PRAGOPROJEKT, a.s.
Adresa: K Ryšánce 1668/16, 147 54 Praha 4
IČO: 452 72 387
DIČ: CZ 452 72 387
Zprac. ateliér: Praha I, ředitel ateliéru Ing. Jan Zapletal
HIP: Ing. Pavla Tomíčková
Termín zpracování: 12. 2016
Zak. číslo: 15-278-2

Dokumentace byla zpracována před vydáním stavebního povolení, nejsou v ní proto zapracovány připomínky plynoucí ze stavebního povolení. Tato dokumentace není určena pro realizaci díla.

2. Všeobecné údaje

2.1 Stručný popis stavby

Zájmová lokalita se nachází poblíž Prahy na jejím jihovýchodním okraji v prostoru mezi obcemi Jesenice a Psáry-Dolní Jirčany. Jedná se o přeložku silnice II/105 v úseku mezi koncem úpravy této komunikace prováděné v rámci stavby SOKP Stavba 512 a obcí Dolní Jirčany. V rámci stavby se rovněž provádí úprava napojení účelové komunikace do areálu firmy TONDACH ČR, s.r.o., a připojení severní části obce Dolní Jirčany.

2.2 Popis objektu

Stavební objekt 810 řeší rekultivaci dvou zbytkových úseků stávající komunikace Cihlářská spojující areál cihelny Tondach s dnešní silnicí II/105 na obou stranách plánované přeložky II/105. Rekultivované úseky jsou v těsné blízkosti plánované okružní křižovatky na severozápadním okraji Dolních Jirčan.

Jedná se o asfaltovou komunikaci s chodníkem přibližně na úrovni okolního terénu, bez příkopů a bez doprovodné zeleně. Šířka zpevněné části komunikace se pohybuje od 5,5 do 8 m, šířka asfalt. chodníku je cca 1,5 m, celková šířka rekultivace je průměrně 10 m. Součástí SO 810 je i rekultivace malé části chodníku se zámkovou dlažbou, vedoucího podél stávající sil. II/105 (šířka 1,5 m, délka části rekultivované v SO 810 je 8,5 m). Komunikace Cihlářská bude zrehabilitována v úseku mezi místem

napojení nové větve křižovatky na stávající komunikaci a tělesem nové přeložky silnice II/105 v délce cca 75 m (na západní straně přeložky) a v úseku mezi tělesem přeložky sil. II/105 a místem napojení na stávající silnici II/105 v délce 33 m (na východní straně přeložky) – viz situace.

Celková plocha rekultivace je 1 178 m², z toho plocha zpevnění je 886 m² (asfaltová vozovka 730 m², asf. chodník 143 m², chodník se zámkovou dlažbou 13 m²).

Cílem rekultivace je odstranění zpevněných částí stávající komunikace a chodníku, urovnání terénu a následné navezení a rozprostření humusového materiálu. Na jedné části plánované rekultivace (západně od přeložky sil. II/105) bude pomocí tříleté biologické rekultivace vytvořena zemědělská orná půda, na druhé části (východně od přeložky) bude založen travní porost.

2.3 Charakteristika území

Podle fytogeografického členění ČR patří zájmová oblast přeložky do fytogeografické oblasti mezofytikum, do obvodu Českomoravské mezofytikum – Říčanská plošina a fytogeografického okresu Průhonická plošina. Květena je zde jednotvárná, mezofytní – mezofyty převažují nad termofyty, vegetační stupeň je suprakolinní – kopcovitý. Oblast má kontinentální charakter, klimaticky patří toto území do okrsku B₃ – oblast mírně teplá, mírně vlhká, s mírnou zimou, pahorkatinová (oblast MW7 dle Quittovy klasifikace). Průměrná roční teplota je 7-9 °C, úhrn srážek 600-650 mm.

Nadmořská výška se pohybuje v rozmezí 345 - 363 m n. m. Je to krajina zemědělsky obhospodařovaná, místy lesnatá. Lokalita patří do zemědělské výrobní oblasti řepařské.

Reliéf krajiny je plochý, místy svažité, podklad tvoří substráty algonické a ordovické. Území patří do půdního regionu hnědozemí z prachovic a polygenetických hlín. Vyskytují se zde převážně hnědozemě typické a luvizemě typické na sprašových hlínách a na jižnějších lokalitách kambizemě typické z polygenetických hlín s eolickou příměsí a se slabou příměsí štěrku. Půdy jsou slabě humózní se středně kvalitním humusem, potenciální půdní reakce je slabě kyselé až kyselé.

Na sledovaných lokalitách jsou půdní podmínky celkově dobré, vyskytují se zde půdy středně hluboké až hluboké, okolo 25-30 cm, na lehčích značně zvětralých podkladech. Jsou to půdy středně těžké s dobrými vláhovými poměry.

Na zemědělských pozemcích přiléhajících k rekultivované komunikaci je určená bonitační půdně-ekologická jednotka (BPEJ) 5.12.00 – jedná se o půdu I. třídy ochrany dle vyhlášky č. 48/2011 Sb.

Charakteristika HPJ (hlavní půdní jednotky) podle vyhlášky č. 546/2002 Sb.:

- 12 - Hnědozemě modální, kambizemě modální a kambizemě luvické, všechny včetně slabě oglejených forem na svahových (polygenetických) hlínách, středně těžké s těžkou spodinou, až středně skeletovité, vododržné, ve spodině s místním převlhlčením

3. Technické řešení

3.1 Rekultivace – část technická

Po dokončení výstavby budou rekultivovány krátké úseky stávající komunikace Cihlářská (včetně přilehlého chodníku), které se staly v důsledku výstavby nové přeložky sil. II/105 a nového napojení předmětné účelové komunikace na novou okružní křižovatku nefunkčními (viz příložená situace). Celková plocha rekultivace v rámci SO 810 je 1 178 m², z toho plocha 1. úseku (západně od přeložky II/105) je 820 m², plocha 2. úseku (východně od přeložky) je 358 m².

V rámci rekultivace bude rozebrána vozovka a chodníky a materiál bude odvezen. Předpokládaná tloušťka konstrukce vozovky je 50 cm, tvoří ji 35 cm těženého kameniva a 15 cm asfaltové vrstvy AB. Předpokládaná konstrukce asfaltového chodníku je 10 cm asfaltu a 20 cm nezpevněného kameniva, konstrukce chodníku se zámkovou dlažbou je cca 6 cm dlažba a 20 cm podsypu.

Asfaltové vrstvy tl. 15, resp. 10 cm budou odfrézovány a použity jako recyklační materiál pro zpevňování místních a příjezdových komunikací a polních cest v blízkosti stavby. **Celková kubatura odstraňovaného asfaltu je 124 m^3** $((460+270 \text{ m}^2) \times 0,15 \text{ m} + (91+52) \times 0,10)$. Z chodníku s betonovou **zámkovou dlažbou** bude odstraněno **13 m^2 dlažby**, která může být znovu využita, popř. rozdrčena na kamenivo. Podkladový materiál – kamenivo o mocnosti 35, resp. 20 cm – bude vytěžen a odvezen na dočasnou skládku a následně k dalšímu použití jako násypový materiál buď přímo na této stavbě, nebo na některé stavbě v okolí. **Objem vytěženého kameniva je 287 m^3** $((460+270 \text{ m}^2) \times 0,35 \text{ m} + (91+52+13) \times 0,20)$. Zároveň bude vybourán **obrubník** podél asf. chodníku u přístupové komunikace k Tondachu v celkové délce **95 m** a obrubník po obou stranách chodníku se zámkovou dlažbou v celk. délce **17 m**.

Následně budou plochy určené k rekultivaci upraveny tak, aby po rozprostření humusového materiálu v požadované vrstvě niveleta přirozeně navazovala na okolní terén. Podle výpočtu kubatur vznikne při těchto úpravách **výkop 92 m^3** , který nebude (s ohledem na výsledky geotechnického průzkumu) použit do násypů, ale odvezen na skládku. Potřebný **materiál do násypů (169 m^3)** bude nakoupen.

Ornice bude na rekultivovanou plochu rozprostřena **v tl. 0,35 m (západně od přeložky**, tj. na ploše navrhované biologické rekultivace), **resp. 0,15 m (východně od přeložky**, tj. na ploše určené k zatravnění). **Celkové množství dovezeného a rozprostřeného humózního materiálu je 341 m^3** $(820 \text{ m}^2 \times 0,35 \text{ m} + 358 \text{ m}^2 \times 0,15 \text{ m})$.

Po rozprostření humózní vrstvy v tl. 0,15 m na východní straně přeložky proběhne chemické ošetření pozemku proti šíření plevelů a následně zde bude založen travní porost.

Rekultivovaná plocha může být dále ozeleněna vzrostlou zelení jako doplněk vegetačních úprav (případná výsadba není součástí SO 810). Plocha takto upravené části je 358 m^2 .

Založení travního porostu

Trávník je nutno založit tak, aby při následném předávání splňoval parametry požadované v TKP (TKP staveb PK, kapitola 13 – Vegetační úpravy). Nebezpečné plochy se před výsevem travní směsi chemicky odplevelí. Zakládat trávník na zaplevelených plochách není přípustné. V projektu je počítáno s průměrným chemickým odplevelením 1x. Pokud nelze založit trávník hned po rozprostření ornice a připravené plochy se zaplevelí, použije se pro odplevelení ploch totální herbicid. V případě, že se trávník založí ihned po rozprostření ornice a je zaplevelený po pokosení, použijí se pro odplevelení trávníku vhodné selektivní herbicidy. Na ložiska vytrvalých plevelů se použije přípravek opakovaně tak, aby při předání trávník splňoval parametry dané TKP. V zásadě je nutno technologický postup při zemních pracích a zakládání trávníku organizovat tak, aby se použití chemických prostředků minimalizovalo a použilo hlavně opakovaně na odstranění ložisek vytrvalých plevelů. Odstranění vytrvalých plevelů je jednou ze zásadních podmínek převzetí trávníku.

Zakládání trávníku v rovině

Před výsevem travní směsi je nutno vrchní vrstvu půdy obdělat (frézování 2x, smykávání, vláčení), pohnout (600 kg kombinovaného hnojiva /ha), urovnat a vysbírat kameny. Výsev se provádí ručně nebo secími stroji. Po výsevu se travní semeno zapraví, povrch půdy se uválí a zalije (5 l/m^2). Zakládání trávníku zahrnuje také první posekání. V dalších letech musí být trávník náležitě ošetřován a sečen.

Travní směs

(použita bude travní směs pro sušší středně těžké půdy s výslunnou polohou):

- 20 % kostřava červená trsnatá
- 10 % kostřava červená krátce výběžkatá
- 20 % kostřava červená výběžkatá
- 10 % kostřava ovčí
- 20 % lipnice luční
- 10 % psineček tenký
- 10 % jílek vytrvalý

doporučený výsev: 15 g/l m^2

Ošetřování trávníku

V projektu je počítáno s ošetřením trávníku 3x. Ošetřování trávníku zahrnuje kosení trávy se shrabáním a odvozem shrabků na skládku, případně dosev nevzešlých míst apod. tak, aby trávník při předávání splňoval parametry TKP.

3.2 Rekultivace – část biologická

Plocha na západní straně přeložky sil. II/105 bude rekultivována na zemědělskou ornou půdu. Ihned po ukončení technické části rekultivace je nutno přistoupit k zahájení biologické části rekultivace, aby nedošlo k zaplevelení pozemku. Protože rekultivovaná plocha sloužila dlouhou dobu jako komunikace, je nutno aplikovat alespoň tříletý biologický cyklus, během něž dojde ke zlepšení úrodnosti půdy zlepšením fyzikálních a chemických vlastností půdy. Dojde ke zvýšení podílu humusu v půdě a zlepšení biologické činnosti. Úrodnost pozemku po dokončení biologické rekultivace bude srovnatelná s úrodností pozemku, s nímž bude rekultivovaná plocha spojena. Podmínkou je, aby všechna biomasa, vypěstovaná během rekultivace na pozemku, byla zaoraná.

V příložených tabulkách je uveden sled plodin, potřeba osiv, organických a anorganických hnojiv včetně jejich chemického složení, potřeba vápnění, agrotechnická opatření a jejich počet. O použití chemického přípravku po dobu rekultivace se vzhledem k ekologickým hlediskům neuvažuje. V případě napadení porostů škůdci nebo chorobami bude porost zaorán.

Celková plocha určená k rekultivaci na ornou půdu je 0,0820 ha.

Tab. 1 Hnojení – tříletý biologický cyklus – orná půda

rok	plodina	organická hnojiva		průmyslová hnojiva			vápenatá hnojiva		
		druh	t.ha ⁻¹	druh	obsah živin	t.ha ⁻¹	druh	obsah živin	t.ha ⁻¹
1	řepka jarní svazanka vratičolistá	vitahum	50	ledek amonný s vápencem	25% N	0.440	mletý vápenec	46% CaO	16.52
				superfosfát	18.5% P ₂ O ₅	0.810			
				draselná sůl K40	40% K ₂ O	0.500			
	celkem		50			1.750			16.52
2	oves peluška hořčice bílá			ledek amonný s vápencem	25% N	0.580			
				superfosfát práškový	18.5% P ₂ O ₅	0.541			
				draselná sůl K40	40% K ₂ O	0.600			
	celkem					1.721			
3	jílek jednoletý jetel bílý			síran amonný	21% N	1.167			
				superfosfát práškový	18.5% P ₂ O ₅	0.135			
				kainit	14% K ₂ O	0.286			
	celkem					1.588			

Tab. 2 Osevní postup – tříletý biologický cyklus – orná půda

rok	plodina	výsevek kg.ha ⁻¹	agrotechnická operace	počet provedení
1	řepka jarní svazenka vrtičolistá	20 12	odstranění kamene sebráním	1x
			hnojení org. hnojivy	1x
			střední orba	2x
			smykování	2x
			vláčení	4x
			válení	2x
			hnojení prům. hnojivy	1x
			setí	2x
			sečení a rozřezání	2x
			vápnění	1x
			hluboká orba	1x
2	směska: oves peluška (hrách polní) hořčice bílá	100 50 20	odstranění kamene sebráním	1x
			smykování	2x
			vláčení	4x
			hnojení prům. hnojivy	1x
			setí	1x
			válení	2x
			sečení a rozřezání	1x
			střední orba	2x
			hluboká orba	1x
3	směska: jílek jednoletý jetel bílý	40 7	smykování	2x
			vláčení	4x
			hnojení prům.hnojivy	1x
			setí	1x
			válení	2x
			sečení a rozřezání	1x
			střední orba	1x
			hluboká orba	1x

4. Související stavební objekty

SO 810 bezprostředně souvisí s následujícími stavebními objekty:

- SO 001 Příprava staveniště
- SO 101 Hlavní trasa
- SO 102 Komunikace k Tondachu
- SO 104 Pěší a cyklistická stezka
- SO 801 Vegetační úpravy
- SO 811 Rekultivace sil. II/105
- SO 820 Rekultivace dočasného záboru

5. Parcely dotčené rekultivací v rámci SO 810

Rekultivací v rámci SO 810 budou dotčeny následující parcely na k.ú. Dolní Jirčany:

č. parc.	druh pozemku	zábor v rámci SO 810 (m ²)	LV	vlastník
497/33	ZPF (orná)	5	10001	Obec Psáry – Dolní Jirčany
697/9	ost. plocha (ost. komunikace)	820	340	TONDACH ČR, s.r.o.
697/19	ost. plocha (ost. komunikace)	57	2898	Středočeský kraj
697/20	ost. plocha (ost. komunikace)	296	340	TONDACH ČR, s.r.o.

6. Závěr

Cílem rekultivace je vytvořit z neplodných ploch, které dříve sloužily technickým účelům, biologicky aktivní, hodnotné, urbanizované a zemědělské pozemky.

U pozemku určeného k rekultivaci na ornou půdu se plochy po dokončení technické části rekultivace odevzdají budoucím uživatelům, aby zde provedli na náklady investora biologickou rekultivaci odpovídajícím způsobem. Následně bude pozemek převeden k užívání majitelům přilehlých zemědělských pozemků.