



GEOCENTRUM, spol. s r. o. zeměměřická a projekční kancelář tř. Kosmonautů 1143/8B, 779 00 Olomouc zapsána u KS v Ostravě, oddíl C, vl. č. 5555		 spol. s r. o. zeměměřická a projekční kancelář, Olomouc
AUTORIZOVANÝ PROJEKTANT ÚZEMNÍCH SYSTÉMŮ EKOLOGICKÉ STABILITY ING. PETR LERCH		

			<div> spol. s r. o. zeměměřická a projekční kancelář, Olomouc</div>	
Projektant	ING. PETR LERCH			
Vypracoval	ING. PETR LERCH			
Kontroloval	ING. JAN KOPAL			
Kraj: Jihomoravský	Obec: Ráječko	K.ú.: Ráječko	Stupeň	DSP, DPS
Objednavatel	ČR - Státní pozemkový úřad KPÚ pro Jihomoravský kraj Hroznová 227/17 603 00 Brno	Obec Ráječko nám. 1.máje 250 679 02 Ráječko	Čís. zakázky	87/2021
Akce:	PD Přehrážky PŘ1-PŘ5 s polní cestou CP2 v k.ú. Ráječko		Č. objednatele	-
			Č. zhotovitele	-
			Datum	10/2021
			Formát	-
			Souř./výš. sys.	S-JTSK/B. p. v.
Název přílohy:			Čís. soupavy:	Čís. přílohy:
SO 01_V1 Náhradní výsadba TECHNICKÁ ZPRÁVA				SO 01_V1

Obsah

1.1.	Identifikační údaje	3
1.2.	Podklady	4
1.3.	Cíl navrhovaného řešení	4
1.4.	Popis řešeného území	4
1.4.1.	Geomorfologické poměry	4
1.4.2.	Geologické a pedologické poměry	4
1.4.3.	Biogeografická diferenciací území	4
1.4.4.	Klimatické podmínky	5
1.4.5.	Současný stav krajiny	5
1.5.	Posouzení stávající zeleně v zájmovém úseku	5
1.6.	Výsadbový materiál	8
1.7.	Zakládání výsadeb	8
1.8.1.	Technologie založení	8
1.8.2.	Vlastní řešení, specifikace materiálu	9
1.8.	Údržba	10

1.1. Identifikační údaje

Název akce: „PD - Přehrážky PŘ1-PŘ5 s polní cestou CP2 v k. ú. Ráječko“

Obec:	Ráječko
Katastrální území:	Ráječko
Kraj:	Jihomoravský
Zadavatel	Česká republika Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Jihomoravský kraj Pobočka Blansko Poříčí 1569/18 678 42 Blansko Obec Ráječko nám. 1. máje 250 679 02 Ráječko
Zhotovitel:	GEOCENTRUM, spol. s r.o. zeměměřická a projekční kancelář Tř. Kosmonautů 1143/8B 772 00 Olomouc IČO: 47974460 DIČ: CZ47974460
Autorizovaný projektant:	Ing. Petr Lerch autorizovaný projektant územních systémů ekologické stability
Číslo autorizace ČKA:	4234
Číslo zakázky zhotovitele:	87/2021
Datum:	10/2021
Vypracoval:	Ing. Petr Lerch

1.2. Podklady

Průzkumné práce pro tuto zakázku spočívaly v terénní pochůzce, zajištění podkladů o stavu stávajících inženýrských sítí a zařízení v obvodu staveniště, údaje o vlastnických poměrech z Katastru nemovitostí.

Rozsah a základní charakter dokumentace byl vymezen schváleným Plánem společných zařízení, vypracovaným v rámci dokončené a schválené akce „Komplexní pozemkové úpravy v k.ú. Ráječko“, jenž nahrazuje územní řízení pro opatření navržená tímto Plánem společných zařízení.

1.3. Cíl navrhovaného řešení

Cílem je navrhnout doplnění, respektive obnovu, dřevinné vegetace po nezbytně nutném zásahu po přípravných a stavebních pracích v rámci výstavby přehrážek PŘ 1 až PŘ4

1.4. Popis řešeného území

Vegetačními úpravami budou dotčeny tyto pozemky:

p.č.	Výměra dle KN (m ²)	Dotčeno území (m ²)	LV	Druh pozemku	Způsob dotčení	Majitel	
4462	22934	-	1	lesní pozemek	výsadba nových dřevin	Obec Ráječko	nám. 1. máje 250 67902 Ráječko

1.4.1. Geomorfologické poměry

Geomorfologicky náleží plocha do níže uvedeného geomorfologického zařazení.

soustava	Česko-moravská soustava
podsoustava	Brněnská vrchovina
celek	Drahanská vrchovina
podcelek	Adamovská vrchovina
okrsek	Blanenský prolom

1.4.2. Geologické a pedologické poměry

Z geologického hlediska patří lokalita do oblasti kvartéru Českého masivu. Jelikož se jedná o potoční nivu převažují zde fluvické gleje.

1.4.3. Biogeografická diferenciacie území

Fytogeograficky spadá lokalita do Moravského podhůří Vysočiny. Podle biogeografického členění České republiky (Culek a kol., 1996) náleží lokalita výsadby do skupiny biogeografických regionů hercynské podprovincie, do Drahanského bioregionu (1.52), biochory 3SP – Svahy na neutrálních plutonitech 3. v.s.

Potenciální přirozená vegetace je v těchto místech určena jako dubohabrové háje . (Potenciální přirozená vegetace, Neuhauslová et al. 1997).

1.4.4. Klimatické podmínky

Dle Quitta (1971), Klimatické regiony ČR je podnebí charakterizováno mírně teplou klimatickou oblastí MT11 a MT7. Průměrná teplota je 7-8 °C, průměrný roční úhrn srážek je cca 550 mm.

Klimatický region je charakterizován dlouhým, suchým a teplým létem, krátkým přechodným obdobím, s mírně teplým jarem a podzimem, krátkou mírně teplou a velmi suchou zimou s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky.

1.4.5. Současný stav krajiny

V místech náhradní výsady je zapojený porost olšin s příměsí javoru klenu. Podrobná specifikace níže.

1.5. Posouzení stávající zeleně v zájmovém úseku

Kvůli stavební činnosti spojené s výstavbou přehrážek dojde ke kácení dřevin pouze v nezbytné míře. Složení dřevin v zájmovém území je převážně tvořeno olšinami s příměsí klenu jasanu a dalších dřevin. U přehrážky PŘ4 jsou vysazeny borovice lesní. Popis dřevin a jejich parametry jsou uvedeny níže.

dřevina	obvod v 1,3 m výšky	průměr	zábor
PŘ 1			
Jasan ztepilý	160	50,96	dočasný
Jasan ztepilý	160	50,96	dočasný
Olše lepkavá	160	50,96	dočasný
Olše lepkavá	150	47,77	dočasný
Olše lepkavá	150	47,77	dočasný
Trnovník akát	180	57,32	dočasný
Olše lepkavá	140	44,59	trvalý
Olše lepkavá	140	44,59	trvalý
Olše lepkavá	160	50,96	trvalý
Olše lepkavá	120	38,22	trvalý
Olše lepkavá	70	22,29	trvalý
Olše lepkavá	170	54,14	trvalý
Javor klen	30	9,55	trvalý
Třešeň ptačí	30	9,55	trvalý
PŘ2			
Olše lepkavá	150	47,77	dočasný pod přehrážkou
Olše lepkavá	120	38,22	dočasný pod přehrážkou
Olše lepkavá	130	41,40	dočasný pod přehrážkou
Javor klen	40	12,74	dočasný pod přehrážkou
Javor klen	25	7,96	dočasný pod přehrážkou
Jasan ztepilý	120	38,22	dočasný pod přehrážkou
Jasan ztepilý	120	38,22	dočasný pod přehrážkou
Jasan ztepilý	80	25,48	dočasný pod přehrážkou
Jasan ztepilý	80	25,48	dočasný nad přehrážkou
Jasan ztepilý	90	28,66	dočasný nad přehrážkou

Jasan ztepilý	140	44,59	dočasný_nad přehrážkou
Olše lepkavá	80	25,48	dočasný_nad přehrážkou
Olše lepkavá	220	70,06	dočasný_nad přehrážkou
Olše lepkavá	180	57,32	dočasný_nad přehrážkou
Prunus spinosa	200 m2		dočasný – JZ
Javor klen	40	12,74	trvalý
Javor klen	20	6,37	trvalý
Jasan ztepilý	90	28,66	trvalý
Jasan ztepilý	70	22,29	trvalý
Jasan ztepilý	100	31,85	trvalý
Jasan ztepilý	100	31,85	trvalý
Jasan ztepilý	90	28,66	trvalý
Jasan ztepilý	80	25,48	trvalý
Jasan ztepilý	80	25,48	trvalý
Jasan ztepilý	70	22,29	trvalý
Jasan ztepilý	85	27,07	trvalý
Jasan ztepilý	30	9,55	trvalý
Jasan ztepilý	90	28,66	trvalý
Olše lepkavá	160	50,96	trvalý
Olše lepkavá	110	35,03	trvalý
Olše lepkavá	160	50,96	trvalý
Olše lepkavá	170	54,14	trvalý
Olše lepkavá	175	55,73	trvalý
Olše lepkavá	130	41,40	trvalý
Olše lepkavá	180	57,32	trvalý
Olše lepkavá	200	63,69	trvalý
PŘ3			
Jasan ztepilý	230	73,25	trvalý
Olše lepkavá	195	62,10	trvalý
Olše lepkavá	130	41,40	trvalý
Olše lepkavá	200	63,69	trvalý
Olše lepkavá	200	63,69	trvalý
Olše lepkavá	120	38,22	trvalý
Olše lepkavá	180	57,32	trvalý
Olše lepkavá	180	57,32	trvalý
Olše lepkavá	170	54,14	trvalý
Olše lepkavá	180	57,32	trvalý
Olše lepkavá	150	47,77	trvalý
Olše lepkavá	150	47,77	trvalý
Jilm horský	20	6,37	trvalý
Jilm horský	20	6,37	trvalý
Třešeň ptačí	60	19,11	trvalý
Třešeň ptačí	70	22,29	trvalý
Třešeň ptačí	75	23,89	trvalý
Třešeň ptačí	90	28,66	dočasný
Javor klen	20	6,37	dočasný
Javor klen	65	20,70	dočasný
Jasan ztepilý	70	22,29	dočasný

Jasan ztepilý	80	25,48	dočasný
PŘ4			
Borovice lesní	70	22,29	trvalý
Borovice lesní	100	31,85	trvalý
Borovice lesní	150	47,77	trvalý
Borovice lesní	120	38,22	trvalý
Borovice lesní	70	22,29	trvalý
Borovice lesní	100	31,85	trvalý
Borovice lesní	200	63,69	trvalý
Olše lepkavá	150	47,77	trvalý
Olše lepkavá	100	31,85	trvalý
Olše lepkavá	100	31,85	trvalý
Olše lepkavá	25	7,96	trvalý
Olše lepkavá	30	9,55	trvalý
Olše lepkavá	40	12,74	trvalý
Olše lepkavá	120	38,22	trvalý
Olše lepkavá	70	22,29	trvalý
Olše lepkavá	120	38,22	trvalý
Olše lepkavá	40	12,74	trvalý
Olše lepkavá	120	38,22	trvalý
Olše lepkavá	120	38,22	trvalý
Olše lepkavá	110	35,03	trvalý
Olše lepkavá	100	31,85	trvalý
Javor klen	70	22,29	trvalý
Javor klen	270	85,99	trvalý
Javor klen	140	44,59	trvalý
Javor klen	110	35,03	trvalý
Javor klen	20	6,37	trvalý
Javor klen	20	6,37	trvalý
Javor klen	120	38,22	trvalý
Javor klen	90	28,66	trvalý
Javor klen	40	12,74	trvalý
Dub zimní	180	57,32	trvalý
Dub zimní	80	25,48	trvalý
Habr obecný	70	22,29	trvalý
Habr obecný	60	19,11	trvalý
Habr obecný	75	23,89	trvalý
Habr obecný	40	12,74	trvalý
Habr obecný	70	22,29	trvalý
Habr obecný	70	22,29	trvalý
Habr obecný	40	12,74	trvalý
Habr obecný	40	12,74	trvalý
Habr obecný	60	19,11	trvalý
Habr obecný	100	31,85	trvalý
Habr obecný	20	6,37	trvalý
Habr obecný	40	12,74	trvalý
Habr obecný	20	6,37	trvalý
Jabloň	80	25,48	dočasný jih

Olše lepkavá	40	12,74	dočasný jih
Olše lepkavá	40	12,74	dočasný jih
Olše lepkavá	50	15,92	dočasný jih
Olše lepkavá	40	12,74	dočasný jih
Olše lepkavá	80	25,48	dočasný jih
Olše lepkavá	60	19,11	dočasný jih
Olše lepkavá	40	12,74	dočasný jih
Olše lepkavá	60	19,11	dočasný jih
Olše lepkavá	70	22,29	dočasný jih
Olše lepkavá	80	25,48	dočasný jih
Jasan ztepilý	60	19,11	dočasný jih
Třešeň ptačí	120	38,22	dočasný jih
Javor klen	40	12,74	dočasný sever
Javor klen	100	31,85	dočasný sever
Javor klen	150	47,77	dočasný sever
Javor klen	270	85,99	dočasný sever
Borovice lesní	80	25,48	dočasný sever
Borovice lesní	110	35,03	dočasný sever
Borovice lesní	100	31,85	dočasný sever
Borovice lesní	120	38,22	dočasný sever
Borovice lesní	160	50,96	dočasný sever
Borovice lesní	120	38,22	dočasný sever
Jasan ztepilý	60	19,11	dočasný sever
Jasan ztepilý	60	19,11	dočasný sever
Prunus spinosa	150m2		dočasný sever

1.6. Výsadbový materiál

Porosty zakládáme pouze sadbou odrostlejších sazenic. Důvodem pro tento výběr sadbového materiálu je rychlejší vyplnění prostoru po výsadbě a tím pádem urychlení funkčnosti porostu, ale taky větší pravděpodobnost uchycení sazenic po výsadbě. Výsadba je také odolnější proti vlivu travního porostu.

Stromy budou dodávány jako prostokořenné. Pro výsadby doporučuji zajištění rostlinného materiálu ze školky obdobného stanoviště, nejlépe z regionu.

Ze školky je nutné je přepravit vhodným dopravním prostředkem, chráněné proti vyschnutí, slunečním paprskům a větru. Přeprava nesmí probíhat při teplotách nad 25°C a teplotách nižších než -2°C.

1.7. Zakládání výsadeb

1.8.1. Technologie založení

Technika výsadby

Předpokladem dobré ujímavosti dřevin je jejich řádná příprava před přesazením, dodržení správné technologie přesazování podle daných podmínek a dále kvalita přípravy cílového stanoviště a následné ošetření po výsadbě.

Před sázením stromů zaplavíme jámu zhruba do poloviny vodou a po vsáknutí vysazujeme. Zemní bal (nebo prosté kořeny) se důkladně obsype zeminou, zhutní a zalije. Kotvení dřevin bude

provedeno osazením jednoho kůlu, kůly budou dodány ve velikosti 2m délky, průměru cca 5-6 cm. Kůly instalujeme během výsadby do otevřené výsadbové jámy tak, abychom nepoškodili kořenový systém vysazovaných dřevin. Dřevina bude upevněna popruhy šířky cca 2 cm. Proti zvěři budou stromy chráněny plastovým nebo drátěným chráničem odpovídající výšky pro výsadbu ve volné krajině.

Doba výsadby

Agrotechnické termíny pro přesazování jsou obdobné jako u běžných dřevin. Listnaté dřeviny vysazujeme buď na jaře od rozmrznutí půdy do rašení, nebo na podzim od opadu listů do zámrazu. Nejlepší výsledky vykazuje sadba v době, kdy jsou nízké teploty mezi 7° až 10°C, při nichž je nízký výpar a slabá transpirace.

Založení travino-bylinného porostu	IV - V nebo VIII – IX
Výsadby	IV nebo IX – XI

Hustota výsadby

Umístění stromů bude individuální a bude vycházet z určení místa pro výsadbu po dokončení stavebních prací, neboť je možné, že nebudou pokáceny všechny stromy, které rostou v dočasném nebo trvalém záboru. Stromy určené ke kácení budou znovu zhodnoceny v rámci předání staveniště nebo na následujících kontrolních dnech.

Počet vysazovaných stromů je vyšší než bude posléze počet jedinců v plně zapojeném porostu. Pro výsadbu jsou určeny dvouleté semenáče s přesazením o výšce 100-140 cm.

Druhové složení

olše lepkavá (*Alnus glutinosa*) velikost 100-140 cm
javor klen (*Acer pseudoplatanus*) velikost 100-140 cm
buk lesní (*Fagus sylvatica*) velikost 100-120 cm

1.8.2. Vlastní řešení, specifikace materiálu

Příprava staveniště

Lokality určené pro náhradní výsadbu budou předány k výsadbě po ukončení prací v rámci SO 01.

Zatravnění

Řešeno v rámci SO 01

Kácení dřevin a odstranění pařezů

Kácení dřevin ani odstranění pařezů je součástí SO 01.

Výsadba stromů

Výsadba stromů se bude řídit standardy AOPK ČR, SPPK A02 001:2021 Výsadba stromů.

U stromů je vzdálenost výsadby proměnná, ale vždy pouze v hranicích pozemku p.č. 4462 v k.ú. Ráječko.

Kotvení bude provedeno jedním kulem a úvazem z popruhu. Stromy budou chráněny individuální ochranou z plastu nebo pletiva.

Do jámy pro výsadbu solitérních dřevin, která bude minimálně 1,5 násobkem velikosti balu nebo prostorového objemu kořenů prostokořenného stromku, bude umístěn strom tak, aby nebyl utopen v jámě ani z ní nevyčníval. Kořenový krček nesmí být pod úrovní zeminy. Před zasypaním výsadbové jámy bude provedeno uložení kotvení.

Kolem stromů bude ze zeminy vymodelována závlahová mísa a nakonec bude kolem stromů provedena nastýlka mulče z kůrodřevní hmoty.

Řez po výsadbě

Povýsadbový řez se provádí během výsadby nebo bezprostředně po ní. Podle taxonu, typu a kvilty sazenice se jedná o řez výchovný nebo kombinaci s řezem komparativním (srovnávacím). Důležité je ke každému jedinci přistupovat individuálně a provést potřebné zásahy tak, aby došlo k dobrému zakořenění a tudíž dobrému budoucímu rozvoji jedince. Řez stromů se řídí standardem popsáním v SPPK A02 002 Řez stromů.

Rekapitulace druhů s uvedením počtu kusů

	PŘ1	PŘ2	PŘ3	PŘ4
olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>) velikost 100-140 cm	4 ks	5 ks	5 ks	2 ks
javor klen (<i>Acer pseudoplatanus</i>) velikost 100-140 cm	9 ks	4 ks	5 ks	6 ks
buk lesní (<i>Fagus sylvatica</i>) velikost 100-120 cm	-	-	-	3 ks

1.8. Údržba

V prvních letech po výsadbě je třeba zajistit intenzivní odbornou péči. Záleží to na ekologických podmínkách daného stanoviště. V podstatě jde o komplex zásahů jako u výsadby běžného školkařského materiálu, ale ve větších dimenzích, zejména pokud se týká ochrany před vysycháním a dodávání vláhy a ochrany před potenciálními škodami zvěří.

Zálivka

- důkladná pravidelná zálivka je další základní podmínkou dobrého ujmoutí dřeviny v kombinaci s kůrodřevní hmotou v mocnosti 0,1 m. Zálivka bude provedena v prvních třech letech (doba péče). Zálivka je velmi důležité po dobu odeznívání povýsadbového šoku. Závlahu je nutné zajistit až do doby řádné prokořenění. Zálivku je nutné přizpůsobit klimatickým podmínkám, stanovišti, aktuálnímu průběhu počasí, velikosti vysazovaných stromů a termínu provádění zálivky. Vhodný je většinou cyklus 8-10 zálivek v prvním roce po výsadbě. Ve druhém a třetím roce je rozmezí 3-6 zálivek. Dávka jedné zálivky je pro ovocný strom 30 litrů na jedince.

Ochrana proti okusu

- stromy budou chráněny individuální ochranou z plastu nebo pletiva
- důležitá je pravidelná kontrola a údržba ochrany proti okusu

Odplevelení výsadeb

- Jednou ročně, odplevelení nebude nutné po zapojení porostu a odrostu od vlivu buřeně.
- při odpovídající nastýlce kůrodřevní hmoty je možné odplevelení výsadeb keřů v prvním roce po výsadbě značně omezit. Travní porost bude sečen křovinořezem.

Řez dřevin

- Řez stromů se řídí standardem popsáním v SPPK A02 002 Řez stromů.

Po předání výsadeb vlastníkovu parcel/y (po tříleté péči v rámci realizace projektu) přechází veškerá údržba o zeleň na vlastníka. Pravidelná péče o zeleň povede k zajištění jejího stabilně dobrého zdravotního stavu.

vypracoval: Ing. Petr Lerch