



Ve Zlíně dne 17. května 2017

Vážení,

na základě vaší poptávky si vám dovoluji předložit nabídku na provedení regeneračních zásahů na fotbalovém hřišti v Kostelci u Holešova v cenách pro rok 2017.

Rovněž si Vás dovoluji upozornit na program slev pro naše zákazníky, kteří preferují spolupráci s naší firmou tzv. systémem „EUROGREEN plný servis“. Firma EUROGREEN se chce ještě více profilovat na spolehlivého partnera, který zajišťuje komplexní program údržby sportovních trávníků včetně dodávky materiálů a pomůcek pro trávníky. Nabízíme našim zákazníkům ucelený program od dodávky dlouhodobě působících hnojiv, rychle klíčících osiv, provedení regeneračních a renovačních zásahů, montáž závlahových systémů Perrot, prodej a servis profesionální mechanizace ISEKI až po prodej lajnovacích barev, branek, praporků a ostatních materiálů důležitých pro sportovní činnost. Více informací získáte na [www.eurogreen.cz](http://www.eurogreen.cz)

Příloha:

1. Technologický popis regeneračních zásahů.
2. Hlavní hraci - regenerační zásahy technologií EUROGREEN.

Jsem Vám kdykoliv k dispozici pro případné dotazy týkající se zakládání a ošetřování sportovních trávníků. Své dotazy směřujte na mobilní telefon 737 284 504 na e-mail ([frantisek.kopecky@eurogreen.cz](mailto:frantisek.kopecky@eurogreen.cz)) či písemně na naši adresu.

Věřím, že budete s naší nabídkou spokojeni a těším se na spolupráci!

S přátelským pozdravem  
Ing. František Kopecký



## 1. Trávníková hrací plocha - regenerační zásah technologií EUROGREEN.

Cíl	Popis	
<b>Odstranit travní plst'</b>	<p>Účel: Při navýšení množství travní plsti na povrchu plochy 1 až 2 krát ročně.</p> <p>Zásah: Vertikutace</p> <p>Použité stroje: Nesený vertikutátor se sběrem, silná a výkonná nožová hlava, vysoký pracovní výkon. Alternativní řešení - ruční vertikutátor bez sběru se záběrem 50 cm.</p> <p>Výsledek: Zlepšení zásobování, vodou, vzduchem a živinami v kořenovém horizontu, podporuje zakořeňování, snižuje riziko vzniku nemoci, podporuje odnožování.</p>	
<b>Podpořit vysychání a zlepšit rovinatost</b>	<p>Účel: Při nevhodném složení vegetační vrstvy a pro odstranění mazlavosti, pro dorovnání lokálních nerovností.</p> <p>Zásah: Pískování</p> <p>Použité stroje: Portax, rovnoramenná aplikace 2 l až 10 l píska na m<sup>2</sup>, 4 široké pneumatiky zabírájí tvorbě kolejí a zhutňování</p> <p>Výsledek: Povrch vegetační vrstvy lépe vysychá, zlepšuje se rovinatost plochy, snižuje riziko vzniku nemoci, odstraňuje se mazlavost povrchu a zlepšuje hráteľnosť.</p>	
<b>Zlepšit provzdušnění</b>	<p>Účel: Při zhutnění horní části vegetační vrstvy a při zvýšené vrstvě travní plsti.</p> <p>Zásah: Aerifikace</p> <p>Použité stroje: Trávní perforátor, min. 300 aerif. otvorů na m<sup>2</sup>, duté trny, které vnikají až 6 cm do vegetační vrstvy, možný sběr aerifikačních zátek.</p> <p>Výsledek: Optimalizuje výměnu plynů v půdě, zlepšuje odvod vody, snižuje riziko vzniku nemoci, podporuje odstraňování travní plsti přirozenou cestou.</p>	
<b>Zahustit porost</b>	<p>Účel: Při nedostatečné hustotě porostu nebo při špatném floristickém složení.</p> <p>Zásah: Perforační dosev nebo dosev</p> <p>Použité stroje: Trávní perforátor - min. 400 aerifikačních otvorů na m<sup>2</sup>, hloubka dosevu 1,5 cm, jedinečný bezpečný způsob dosevu, který zabezpečuje lepší růstové podmínky pro mladé travní jedince. Alternativně sečka Amazone - výsev na široko se zapracováním.</p> <p>Výsledek: Optimalizace hustoty trávníku, zvýšená schopnost zátěže, atraktivní vzhled plochy.</p>	
<b>Odstranit zhutnění</b>	<p>Účel: Při celkovém zhutnění vegetační vrstvy, místním zamokřením a při nedostatečném zakořenění.</p> <p>Zásah: Hloubkové uvolnění</p> <p>Použité stroje: Terramat - uvolňuje plošně vegetační vrstvu do hloubky až 15 cm, přesné přizpůsobení na půdní podmínky, minimální poškození trávníku.</p> <p>Výsledek: Celoplošné uvolnění vegetační vrstvy, Lepší předpoklady pro vývoj rostlin a jejich kořenů, zlepšený odvod vody, nedochází k poškození povrchové rovinatosti.</p>	
<b>Zlepšit provzdušnění</b>	<p>Účel: Při zhutnění profilu vegetační vrstvy a slabém zakofenění trávníku.</p> <p>Zásah: Hloubkové provzdušnění</p> <p>Použité stroje: Verti-Drain pracovní hloubka až 20 cm, možnost použití plných nebo dutých trnů.</p> <p>Výsledek: Zlepšení odvodu vody a zakořenění trávníku, společně se zapracováním píska se zlepšuje fyzikální struktura substrátu a tím i vodopropustnost vrchní části vegetační vrstvy.</p>	

### Poznámky:

Pokud není uvedeno jinak, cena za vertikutaci neobsahuje ekologickou likvidaci vyčesané hmoty. U vertikutace neseným strojem je tato hmota vyvezena na místo určení mimo regenerovanou travnatou plochu do 50 m. Při zapůjčení ručního vertikutátoru obsahuje cena dopravu na hřiště a z hřiště. Součásti ceny jsou také náhradní pružiny. Po provedení vertikutace ručním vertikutátorem je nutné posbírat vyčesanou hmotu rotační sekačkou se sběrem nebo jiným vhodným strojem.

**Pískování** - doporučujeme prané písky o zrnitosti 0/2 mm nebo 0/4 mm zatříděné jako kategorie A nebo B. Je nutné dbát na to, aby obsahovaly co nejmenší množství částic pod 0,06 mm. Je možno použít i písky kopané pokud splňují předešlý bod. Důležité je také používat písky s nízkým obsahem CaCO<sub>3</sub> (méně jak 5 %). Funkci vylepšování vegetační vrstvy splňuje písek, pouze pokud má následující parametry: vyvážený poměr zrnitosti - jemných, středních a hrubozrnných částic, dostatečná odolnost proti mechanickému poškození, odolnost proti zvětrávání, správné pH.

Travní směs odpovídá normě RSM, je složena ze špičkových odrůd vhodných pro silně zatěžované sportovní plochy. Viz produktový list, který obsahuje složení, čistotu a klíčivost. Kvalita použitých odrůd překračuje předepsané hodnoty normy RSM v případě čistoty, klíčivosti a příměsi nežádoucích druhů. Udávané hodnoty pro čistotu a klíčivost jsou minimální a téměř vždy jsou překročeny. Osivo použité pro dosev je ošetřeno technologií headstart® a u vybraných typů osiv i plantacur proradix®@turf - biologickým prostředkem pro zvýšení odolnosti proti napadení houbami. Ochrana spočívá v selekcii bakterií, které se přirozeně vyskytují v půdě. Kmeny bakterií jsou speciální metodou nanášeny ve vrstvách na trávníkové osivo. S prostředkem plantacur proradix®@turf získává osivo ochranu proti poškození houbami. Výsledkem je zřetelné zlepšení růstu kořene, jakož i opětovná síla trávníkové plochy. Prostředek zároveň urychluje klíčení dlouze výběžkaté lipnice luční. Ta pak klíč již po 7 dnech jako jílek vytrvalý.

### Výhody použití ošetřeného osiva:

- ✓ Při výsevu nebo dosevu je pomáhá technologie ošetření při rychlém zapojení trávníku.
- ✓ Urychluje vývojové stupně trav.
- ✓ Zatižitelnost trávníkové plochy se trvale zvyšuje.
- ✓ Konkurenční vlivy na trávník jsou snižovány.

Všechna uvedená regenerační opatření spolu s případným dosevem poškozených míst zaručují vytvoření kvalitního trávníku na vašem hřišti. Regenerace trávníku nejlépe splní svůj účel pokud jsou všechna uvedená opatření provedena společně se současným spolupůsobením vyváženého hnojení. Součástí spolupráce je základní poradenský servis zdarma v průběhu celé sezóny. V případě zájmu Vám provedeme analýzu obsahu živin ve vaší vegetační vrstvě.

**Doporučené hnojení** - hnojiva s postupným uvolňováním se systémem Poly Plus® umožňuje postupné a rovnoměrné uvolňování živin z obalených granulí. Živiny jsou proti vniknutí vody a následnému rozpouštění chráněny dvouvrstvým obalem, jehož základ tvoří stabilizované přírodní tuky. Při narušování obalu vodou, teplem a mikroorganismy jsou živiny postupně uvolňovány rostlinám k jejich potřebě. Obal je plně biologicky odbouratelný. U systému Poly Plus® dochází ke třístupňovému uvolňování živin. Nejprve se uvolňují živiny z neobalených granulí, dále se postupně uvolňují živiny z granulí, jejichž obal je lépe propustný či narušený a nejdéle působení mají granule se silným a pevným obalem. Dusík je obsažen ve více formách (amonnatá, močovinová, N - Poly Plus® forma) a tím je dosaženo jednak dlouhodobého, tak i startovacího účinku. Dávka a druh hnojiv jsou koncipovány na střední obsah živin a jsou přizpůsobeny potřebám zatěžovaných sportovních trávníků. Granulace našich hnojiv je ve třech velikostech - Standard, Mini a Elite®. V praxi to znamená, že jsme schopni pro každý druh trávníku použít vhodnou granulaci tak, aby se hnojivo dostalo i do nejhustšího a nejjemnějšího porostu. Čím jemnější je granulát, tím rovnoměrnější je rozložení živin na ploše. Např. u granulace Standard se aplikuje množstvím hnojiva 25 g/m<sup>2</sup> cca 2.500 granulí na m<sup>2</sup> a granulace Elite® 22.500 granulí na m<sup>2</sup>. Uvědomíme-li si počet rostlinek na m<sup>2</sup> trávníku, snadno si spočítáme, kolik granulí hnojiva zásobuje jednu rostlinku.

## 2. Hlavní plocha – rozpočet regeneračních prací

### Soupis prací

Hřiště Kostelec u Holešova

pol. č.	popis položky	m.j.	množ.	jedn. cena	celk. cena
	<b>Celkem</b>				
1.	Postřik selektivním herbicidem Bofix	m <sup>2</sup>			
2.	Vertikutace - stroj Amazone se sběrem	m <sup>2</sup>			
3.	Pískování - Portax 3000	t	30	300,00	9 000,00
4.	Aerifikace - Perforátor EUROGREEN	m <sup>2</sup>	6 000	3,00	18 000,00
5.	Hloubkové provzdušnění - Verti-Drain	m <sup>2</sup>			
6.	Smykování - Víceúčelový smyk	m <sup>2</sup>	6 000	0,60	3 600,00
7.	Aerifikační dosev - Perforátor EUROGREEN	m <sup>2</sup>	1 500	0,50	750,00
8.	Oprava branekově pokládkou trávníkových koberců	m <sup>2</sup>			
	<b>Regenerační práce celkem bez DPH</b>				<b>31 350,00</b>
	<b>Dodávka písku frakce 0/2 mm čistota A</b>				
9.	Praný písek bez hrubých kamínků	t	30	237	7 110,00
	<b>Písek celkem bez DPH</b>				<b>7 110,00</b>
	<b>Dodávka osiva a hnojiva pro regenerační práce</b>				
10.	Regenerační směs s jílkem vytvářícími	kg	40	100,00	4 000,00
11.	Dodávka startovacího hnojiva dlouhodobým účinkem	kg			
	<b>Materiál celkem bez DPH</b>				<b>4 000,00</b>
	<b>Doprava</b>				
12.	Doprava na provedení prací	km			<b>zdarma</b>
	<b>Doprava celkem bez DPH</b>				
	<b>Regenerační práce a dodávky celkem bez DPH</b>				<b>42 460,00</b>
	<b>Mimořádná sleva - nový zákazník %</b>	30			<b>9 405,00</b>
	<b>Provedené práce a dodávka celkem bez DPH</b>				<b>33 055,00</b>
	<b>DPH 14 %</b>				
	<b>DPH 21 %</b>				<b>6 941,55</b>
	<b>Cena celkem s DPH</b>				<b>39 997 Kč</b>

Cena včetně dopravy při jednorázovém provedení.

Cena osiva a písku včetně dopravy na hřiště pokud dodává zhotovitel.

Po provedení regenerace spolu s dosevem je optimální hřiště 6 - 8 týdnů nezatěžovat.

Zavlažování, hnojení a kosení bude zajištěno objednatelem dle pokynů zhotovitele.