

# Veřejná zeleň – problematika nově zakládaných a rekonstruovaných ploch zeleně ve městech a obcích

Rozčlenění zeleně:

- Intravilán ( zeleň uvnitř obce)
- Extravilán ( zeleň v okolí obce)

Dále se plochy dají rozdělit na plochy rekonstruované a plochy nově založené

Jakékoliv úprava zeleně jak v intravilánu tak v extravilánu obce by měly vznikat na základě určitých potřeb ( potřeba místa pro hry dětí, potřeba klidové odpočinkové zóny atd.). Jen tak mohou tyto plochy v dlouhodobém horizontu plnit svou funkci odpovídajícím způsobem.



Intravilán  
Extravilán





# Postup při tvorbě projektové dokumentace

- Sumarizace potřeb obce
- Zhodnocení vhodných ploch – vytipování určitých ploch svou polohou a podobou vyhovující určitým projektům ( park, dětské hřiště, odpočinková zóna, sportoviště)

Většinu úprav lze realizovat na základě stávajících zelených ploch v obcích či městech – nalezení jejich náplně a následně úpravy, které tuto náplň podporují. V důsledku toho jsou náklady na rekonstrukci a následnou údržbu ploch nižší než u ploch zcela nově založených. Samozřejmostí je i větší estetický efekt takovéto plochy ( přítomnost starých stromů atd.)







Veškeré návrhy musí také vycházet z místních podmínek a to jak přírodních, jakými jsou například nadmořská výška nebo průběh ročních teplot tak i kulturně historických a estetických.

Většina návrhů a jejich částí by neměla zbytečně dominovat svému okolí a strhávat pozornost na sebe, ale měla by být organickou součástí tohoto okolí. To platí nejenom o kompozici ale i o zvoleném sortimentu dřevin.

Veškeré úpravy by měly respektovat ducha daného místa ( *genia loci*) i krajinný ráz.



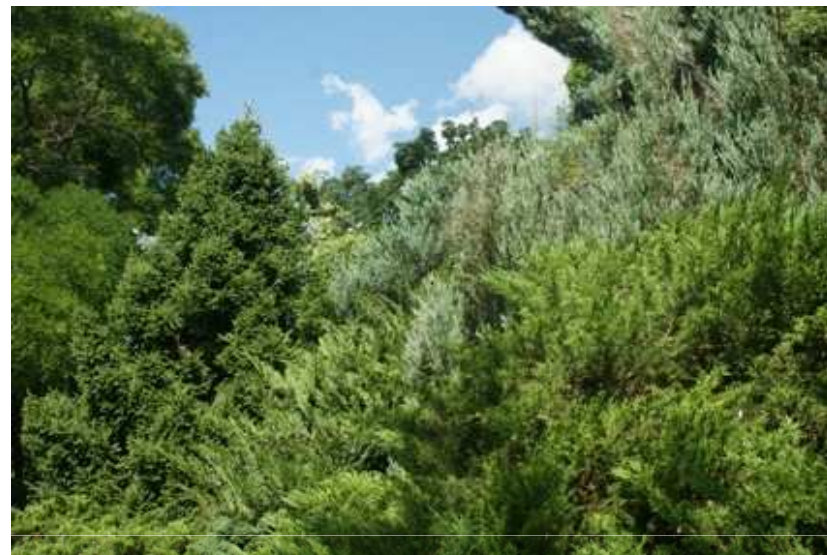
Nejprve by měla být vytipována problémová místa a navrženo řešení.

Toto řešení by mělo být konzultováno jak s dotčenými orgány a organizacemi, tak s lidmi, kterých se opatření bezprostředně týká – obyvatelé z okolí, skupiny, které budou plochu nejčastěji využívat – např. matky s dětmi, senioři apod.





Příklady problémových ploch a výsadeb:



### **Nově zakládání plochy:**

Většinou by se měly tvořit pouze na místech kde nejsou plochy stávající zeleně, kterou je možné zrekonstruovat. Popřípadě jsou zakládány tam, kde je zeleně akutní nedostatek.

Filozofie zakládání nových ploch je stejná jako filozofie rekonstrukce ploch stávajících. Ve zvýšené míře zde však platí to, že by tyto plochy měly působit přirozeným dojmem a organicky zapadat do celkového obrazu dané lokality. V žádném případě by neměly být včleňovány například městské prvky úprav veřejných prostranství na vesnici a podobně.





Obě možnosti úprav, tedy rekonstrukce stávajících ploch i tvorbu nových lze již v projekční části rozdělit na úpravy intenzivní a extenzivní.

Tedy úpravy, které se liší množstvím použitého detailu – tím se rozumí zvláště trvalkové, letničkové nebo keřové záhony.

Jakékoliv použité detailu je samozřejmě nákladnější při následné údržbě plochy.

Celkově se dá říci, že pro následnou údržbu plochy je téměř vždy lepší rekonstrukce stávajících úprav, než tvorba ploch nových.

Při jakékoli úpravě ploch je bezpodmínečně nutné myslet na každoroční náklady na údržbu zeleně.

**Žádná úprava zeleně není bezúdržbová.**



# Mechanismus podání žádosti o dotaci z Operačního programu životní prostředí:

## 1. Zpracování projektové dokumentace určité akce.

Projektová dokumentace je již ve fázi vzniku konzultována s Agenturou ochrany přírody a krajiny ( AOPK), památkovým ústavem a dalšími dotčenými orgány a organizacemi. Součástí projektové dokumentace je položkový výkaz výměr a orientační rozpočet, který je vytvořen v souladu s ceníky a instrukcemi AOPK a Státního fondu životního prostředí ( SFŽP).

## 2. Zpracování žádosti o dotaci.

Zhotovitel sestaví přesný seznam a popis podkladů, které mu budou poskytnuty objednatelem:

Např. doklad ze kterého je patrná právní subjektivita žadatele  
prohlášení, že předmětem není kompenzační nebo nápravné opatření  
ekonomické doklady – rozvahy, finanční uzávěrky atd.

## 3. V rámci inženýrské činnosti zhotovitel zajistí další potřebné podklady pro podání žádosti o dotaci:

Např. rozhodnutí, závazná stanoviska či vyjádření orgánu státní správy požadovaný pro daný druh opatření  
( např. stavební povolení, rozhodnutí o kácení apod.)

stanovisko orgánu státní správy ( obecní úřad s rozšířenou působností), které dokládá soulad s územním  
plánem apod.

aktuální výpis z katastru nemovitostí, případně nájemní smlouvy



#### 4. Sumarizace podkladů žádosti o dotaci

- zhotovitel v rozpracovanosti konzultuje se SFŽP a AOPK podklady akce
- zhotovitel v součinnosti s objednatelem obsluhuje elektronické prostředí dotačních programů
- zhotovitel sestaví seznamy podkladů dle pokynů SFŽP
- zhotovitel podá žádost na AOPK

#### 5. Úspěšné přidělení dotace

- Zhotovitel zajišťuje autorský a stavební dozor v rámci provádění prací a zároveň zajišťuje řádnou administraci dotace

**Z většiny dotačních titulů je možno hradit i zpracování projektové dokumentace, inženýrskou činnost, administraci dotace a následný autorský a stavební dozor.**



### **Příklad fixních nákladů na údržbu zeleně:**

1. Vysýpaní odpadkových košů – 3 x týdně
2. Úklid odpadků v ploše – 3 x týdně
3. Metení cest a zpevněných ploch – 1 x týden
4. Úklid sněhu – v zimním období dle potřeby
5. Sekání trávníku – dle intenzity plochy 2 – 25 x rok
6. Hrabání listí – dle intenzity plochy 1 – 3 x rok
7. Řez stromů – výchovný řez, bezpečnostní řez, vázání v korunách stromů – dle stavu plochy
8. Zálivka – v intenzivních plochách musí v letních měsících probíhat alespoň zálivka květinových výsadeb a nových výsadeb dřevin





### **Příklad nákladů na rekonstrukci či založení nových ploch zeleně:**

Založení mlatové cesty ( práce + materiál) – 600 Kč/m<sup>2</sup>

Založení cesty ze žulové kostky ( práce + materiál) – 900,- Kč/m<sup>2</sup>

Lavička parková - materiál včetně instalace – 5 500,- Kč/kus

Odpadkový koš – materiál včetně instalace – 2 000,- Kč/kus

Strom o obvodu kmínku 14 – 16 cm – 3 500,- Kč/kus ( dle druhu)

Výsadba stromu včetně kotvení – 1 500,- Kč/kus

Založení trvalkového záhonu ( materiál + práce) – 750,-Kč/m<sup>2</sup>





# PROVOZ DĚTSKÝCH HŘIŠŤ



Přednášející Jiří Antoš – majitel firmy TR ANTOŠ s.r.o.



# Platné normy pro veřejná dětská hřiště

Bezpečnost veřejných dětských hřišť se řídí normou **ČSN EN 1176 a 1177**. V ČR od **1.12.2002** musí být všechny herní prvky certifikované v souladu s těmito normami.

**Veřejná prostranství**

**Školy, školky, dětské domovy**

**Zařízení s přístupem veřejnosti (ZOO, restaurace, hotely, kempy, zábavná centra, atd.)**

**Nevztahuje se na hřiště se speciálním určením (hřiště plná odvahy) a hřiště sportovní**



# Instalace před uvedením norem v platnost

Prvky instalované před **1.12.2002** nemusejí mít certifikát, avšak vztahují se na ně stejná pravidla o provozování **ČSN EN 1176 a 1177**. Mimo jiné povinná roční kontrola (určení podmínek dalšího provozu). Vyhovující prvky mohou dosloužit na stávajícím místě nelze je stěhovat (nová instalace).



# ČSN EN 1176-1 Všeobecné bezpečnostní požadavky a zkušební metody





# ČSN EN 1176-2 Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro houpačky





**ČSN EN 1176-3  
Další specifické  
bezpečnostní  
požadavky a  
zkušební metody  
pro skluzavky**





# ČSN EN 1176-4 Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro lanové dráhy





# ČSN EN 1176-5 Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro kolotoče





# ČSN EN 1176-6 Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro kolébačky





# ČSN EN 1176-7 Pokyny pro zřizování, kontrolu, údržbu a provoz







**ČSN EN 1177 – Povrch hřišť  
tlumící náraz – bezpečnostní  
požadavky a zkušební metody**





# **Norma 1176-11 Přídavné zvláštní bezpečnostně technické požadavky a zkušební metody pro sítě do prostoru**





# Dřeviny s přírodní impregnací

**ČSN EN 350-2** Trvanlivost dřeva a materiálů na jeho bázi

- **Dub, akát**
- **vhodný pro venkovní konstrukce**

**Zabudovat do země se mohou pouze dřeviny s vysokou odolností proti hnilobě, impregnované, nebo znemožnit styk dřeva se zemí (patky).**



# **Podstata normy**

- **Tato norma stanovuje požadavky, které ochrání dítě před nebezpečím, jež nemusí být schopno předvídat, když používá zařízení k zamýšlenému účelu nebo způsobem, který lze logicky očekávat.**
- **Tato norma byla navržena s vědomím potřebnosti dohledu nad dětmi ve věku od 0 do 3 let.**



# Bezpečný pád a dopad

**Výška volného pádu je největší svislá vzdálenost od jednoznačně uvažované opory těla k nárazové ploše pod ní.**

**0 – 1m udržovaný trávník, zemina**

**1 – 3m tlumící materiál**

**3 a výše opustit pouze určeným způsobem (tobogán)**



# Běžné tlumící materiály

## Výška volného pádu

- nad 0,6 m musí být povrch tlumící náraz
- do 1 m trávník, půda
- 1 - 3 m 300mm tlumení + 200mm přemístění = tloušťka 500mm  
vrstva tlumení – možno ztenčit – nutno doložit certifikát pro daný materiál a výšku volného pádu (mají někteří výrobci dětských hřišť) – úspora  
štěrk – kačírek 2-8mm  
písek 0,2-2mm  
dřevěné hobliny 5-30mm  
kůra 20-80mm  
syntetické rohože, recyklovaná guma (tloušťku pro stanovenou výšku udává výrobce na základě certifikátu)
- nad 3 m znemožnění pádu



# Doporučení pro hřiště

- **Hřiště nemusí být oploceno pouze u MŠ (stavební zákon)**
- **Lavičky pro doprovod dětí**
- **Příjezd pro kočárky**
- **Zastíněné pískoviště i lavičky**
- **Oddělení herních prvků a plochy pro větší a menší děti**
- **Skluzavky s orientací na sever**
- **Vjezd pro mechanizaci**
- **Pískoviště musí být zakryté (prodyšná plachta)**
- **Písek v pískovišti musí odpovídat měření dle vyhl. Ministerstva zdravotnictví č. 135/2004 Sb.**
- **Umístění závěsné houpačky v kraji hřiště**



# Povinnosti provozovatele

- **Kontrola a údržba**
- **Povinná dokumentace**
- **Povinné vybavení hřiště a herních prvků**



# Kontrola a údržba

- **Běžná vizuální kontrola**
  - **Provádět denně**
  - **Umožňuje rozeznat nápadné zdroje nebezpečí**
- **Provozní kontrola**
  - **Provádí proškolená osoba (údržbář, technik) pověřená provozovatelem**
  - **Provádět pravidelně v rozmezí 1-3 měsíců**
- **Hlavní roční kontrola**
  - **Provádí nezávislá certifikovaná osoba (revizní technik tělocvičného nářadí a dětských hřišť)**



# Dokumentace provozovatele

- **Certifikáty o herních prvcích (nebo Prohlášení o shodě)**
- **Návody ke kontrole a údržbě**
- **Návody k obsluze v případě potřeby**
- **Vlastní záznamy (deník, prováděné kontroly ...)**
- **V případě zranění dítěte záznamy o úrazech**
- **Provozní řád hřiště**
- **Návštěvní řád**



# TR Antoř s.r.o.

Výrobce dětských hřiřt' z akátového dřeva a lanových systémů





# Certifikace ČSN EN 1176

**CERTIFIKÁT TYPU** 

evidenční číslo 133/06/08/01/0

vydáný dle § 3 nařízení vlády č. 173/1997 Sb. v platném znění výrobci:

**TR Antoš, s.r.o.**  
 Na Perchtě 1631  
 CZ - 511 01 Turnov – CZ  
 IČ: 48152587  
 na výrobek:

Název: **Multifunkční sestava dětského hřiště**  
 Typové označení: podle konkrétního provedení  
 Prvky multifunkční sestavy: viz příloha k tomuto certifikátu  
 Výrobní místo: TR Antoš, s.r.o.  
 Na Perchtě 1631  
 511 01 Turnov - CZ

u kterého byla provedena certifikace podle ustanovení § 10 zákona č. 22/1997 Sb. v platném znění.

Tímto **osvědčujeme shodu** vlastností vzorku předmětného výrobku se základními požadavky

**nařízení vlády č. 173/1997 Sb. v platném znění,**  
**ČSN EN 1176-1+A2:2003, ČSN EN 1176-2+A1:2003,**  
**ČSN EN 1176-3+A1:2003, ČSN EN 1176-7:1998.**

Tento certifikát se vydává pro účely vydání prohlášení o shodě výrobku s výše uvedeným technickým předpisem.

Podrobnosti o hodnocení a seznam důležitých částí technické dokumentace jsou uvedeny ve Zprávě o hodnocení ev.č. 0723/90/06/BTAZ/S, ze dne 04.04.2006, která tvoří nedílnou součást certifikátu.

Tento certifikát platí do: **13.04.2009**


Podrobnosti a podmínky platnosti jsou uvedeny v příloze tohoto certifikátu, která tvoří jeho nedílnou součást a obsahuje 1 stranu.

V Praze, dne 13.04.2006  **Ing. Ivo Dršťák**  
 za autorizovanou osobu



TUV CZ s.r.o. Novoborská 994 – 147 00 Praha 4 – ČR IČ: 63987121  
 Městský soud v Praze, oddíl C, vložka 38432, datum zápisu: 20.7.1999  
 Autorizovaná osoba č.211 podle zákona č. 22/1997 Sb. v platném znění

TUV CZ s.r.o. Skupina TÜV SÜD Certifikační orgán Novoborská 994 142 21 Praha 4 Česká republika

**CERTIFIKÁT TYPU** 

evidenční číslo 134/06/08/01/0

vydáný dle § 3 nařízení vlády č. 173/1997 Sb. v platném znění výrobci:

**TR Antoš, s.r.o.**  
 Na Perchtě 1631  
 CZ - 511 01 Turnov – CZ  
 IČ: 48152587  
 na výrobky:

Název: **Kolébkačky**  
 Typové označení: podle konkrétního provedení  
 Technické parametry: viz příloha k tomuto certifikátu  
 Výrobní místo: TR Antoš, s.r.o.  
 Na Perchtě 1631  
 511 01 Turnov - CZ

u kterých byla provedena certifikace podle ustanovení § 10 zákona č. 22/1997 Sb. v platném znění.

Tímto **osvědčujeme shodu** vlastností vzorků předmětných výrobků se základními požadavky

**nařízení vlády č. 173/1997 Sb. v platném znění,**  
**ČSN EN 1176-1+A2:2003, ČSN EN 1176-6+A1:2003,**  
**ČSN EN 1176-7:1998.**


Tento certifikát se vydává pro účely vydání prohlášení o shodě výrobku s výše uvedeným technickým předpisem.

Podrobnosti o hodnocení a seznam důležitých částí technické dokumentace jsou uvedeny ve Zprávě o hodnocení ev.č. 0724/90/06/BTAZ/S, ze dne 04.04.2006, která tvoří nedílnou součást certifikátu.

Tento certifikát platí do: **13.04.2009**

Podrobnosti a podmínky platnosti jsou uvedeny v příloze tohoto certifikátu, která tvoří jeho nedílnou součást a obsahuje 1 stranu.

V Praze, dne 13.04.2006  **Ing. Ivo Dršťák**  
 za autorizovanou osobu



TUV CZ s.r.o. Novoborská 994 – 147 00 Praha 4 – ČR IČ: 63987121  
 Městský soud v Praze, oddíl C, vložka 38432, datum zápisu: 20.7.1999  
 Autorizovaná osoba č.211 podle zákona č. 22/1997 Sb. v platném znění

TUV CZ s.r.o. Skupina TÜV SÜD Certifikační orgán Novoborská 994 142 21 Praha 4 Česká republika

**CERTIFIKÁT TYPU** 

evidenční číslo 133/06/08/01/0

vydáný dle § 3 nařízení vlády č. 173/1997 Sb. v platném znění výrobci:

**TR Antoš, s.r.o.**  
 Na Perchtě 1631  
 CZ - 511 01 Turnov – CZ  
 IČ: 48152587  
 na výrobek:

Název: **Multifunkční sestava dětského hřiště**  
 Typové označení: podle konkrétního provedení  
 Prvky multifunkční sestavy: viz příloha k tomuto certifikátu  
 Výrobní místo: TR Antoš, s.r.o.  
 Na Perchtě 1631  
 511 01 Turnov - CZ

u kterého byla provedena certifikace podle ustanovení § 10 zákona č. 22/1997 Sb. v platném znění.

Tímto **osvědčujeme shodu** vlastností vzorku předmětného výrobku se základními požadavky

**nařízení vlády č. 173/1997 Sb. v platném znění,**  
**ČSN EN 1176-1+A2:2003, ČSN EN 1176-2+A1:2003,**  
**ČSN EN 1176-3+A1:2003, ČSN EN 1176-7:1998.**

Tento certifikát se vydává pro účely vydání prohlášení o shodě výrobku s výše uvedeným technickým předpisem.

Podrobnosti o hodnocení a seznam důležitých částí technické dokumentace jsou uvedeny ve Zprávě o hodnocení ev.č. 0723/90/06/BTAZ/S, ze dne 04.04.2006, která tvoří nedílnou součást certifikátu.

Tento certifikát platí do: **13.04.2009**

Podrobnosti a podmínky platnosti jsou uvedeny v příloze tohoto certifikátu, která tvoří jeho nedílnou součást a obsahuje 1 stranu.

V Praze, dne 13.04.2006  **Ing. Ivo Dršťák**  
 za autorizovanou osobu



TUV CZ s.r.o. Novoborská 994 – 147 00 Praha 4 – ČR IČ: 63987121  
 Městský soud v Praze, oddíl C, vložka 38432, datum zápisu: 20.7.1999  
 Autorizovaná osoba č.211 podle zákona č. 22/1997 Sb. v platném znění

TUV CZ s.r.o. Skupina TÜV SÜD Certifikační orgán Novoborská 994 142 21 Praha 4 Česká republika

*Instalace po 1.12.2002*



# AKÁT

Dřevina s přirozenou impregnací, nejodolnější z mírného pásma  
ČSN EN 350-2

Vinice, lesní oplocenky, kola žebříňáků

## *Malá odolnost jehličnatých dřevin:*

Dřevokazné houby - hniloba

Dřevokazný hmyz

Povětrnostní vlivy

(tvorba třísek)









# Realizace ZOO Dvůr Králové







# Realizace Třeboň







# Realizace ZOO JIHLAVA







# Realizace Libčice





# Realizace Dendrologická zahrada Průhonice







## ZOO Hluboká nad Vltavou





# Realizace Lysá nad Labem







# Realizace MŠ Hodkovice





# Zpracování 3D projektů







**Seminář Sokolov**  
**24.3.2009 Restaurace Hornický dům**  
-  
**Bezpečná dětská hřiště a sportoviště**  
**možnost čerpání dotací**



# SPORT TECH

MULTIFUNKČNÍ ARÉNY / STADIONY / SPORTOVNÍ HALY  
VEŘEJNÁ SPORTOVIŠTĚ / MĚSTSKÝ PARTER

1. MEZINÁRODNÍ VELETRH SPORTOVNÍCH STAVEB,  
JEJICH TECHNOLOGIÍ A VYBAVENÍ

SOUBĚŽNĚ PROBÍHAJÍCÍ VELETRH:

**BAZÉNY,**

SAUNY, SOLÁRIA A WELLNESS

5. MEZINÁRODNÍ VELETRH

**19. – 22. 3. 2009**  
PRAŽSKÝ VELETRŽNÍ AREÁL LETŇANY



[www.sporttech.cz](http://www.sporttech.cz)



# SPORTOVIŠTĚ V ČR

20. března 2009

Praha, Pražský veletržní areál Letňany

Doprovodná konference veletrhu

## SPORT TECH

1. ročníku sportovních staveb, jejich technologií a vybavení

### PROGRAM KONFERENCE

- zdroje financování výstavby nových sportovišť, ale i jejich rekonstrukce
- zkušenosti a příklady spolupráce mezi soukromým a veřejným sektorem při budování víceúčelových zařízení včetně sportovišť
- ekonomika a provoz sportovišť, úspory energií, ekologické aspekty
- sportovní urbanismus, komunální plánování výstavby
- osvětlení sportovišť, dětská hřiště
- praktické zkušenosti provozovatelů sportovních zařízení

### KONFERENCE JE URČENA PRO

- představitele měst a obcí
- architekty a projektanty
- správce víceúčelových zařízení a sportovišť
- zástupce technických služeb, správy tělovýchovných zařízení
- zástupce sportovních svazů a organizací
- studenty

[www.sporttech.cz](http://www.sporttech.cz)

ABF, a.s. – úsek Konference, Václavské nám. 29, 111 21 Praha 1

Bc. Eva Pácaltová, e-mail: [pacaltova@abf.cz](mailto:pacaltova@abf.cz), tel.: 225 291 117, 739 003 161