



# NAVODILA ZA OBRATOVANJE IN VZDRŽEVANJE NOGOMETNEGA IGRIŠČA Z UMETNO TRAVO



# NAVODILA ZA VZDRŽEVANJE IGRIŠČ Z UMETNO TRAVO

Navodila so napisana za zunanja igrišča z umetno travo z polnilom kremenovega peska in gumi granulata oz. samo gumi granulata, pri čemer nekatera opisana vzdrževalna dela niso potrebna pri notranjih igriščih z umetno travo ali pri igriščih z umetno travo pri katerih se kot polnilo uporabi samo kremenov pesek.

Vsako igrišče z umetno travo je potrebno redno vzdrževati, da bi ohranili najboljše možne lastnosti igranja. V Greenstudio se zavedamo, da se smernice oziroma priporočila za vzdrževanje ne upoštevajo dovolj skrbno, posledica česar je poslabšanje igralnih razmer in zgodnje staranje igrišč ali poškodbe igralne površine. Vse to pa je odraz zanemarjanja rednega vzdrževanja igrišč z umetno travo.

Na igralne karakteristike oz. kakovost življenjsko dobo igralne površine najbolj vplivajo naslednji dejavniki:

Redno vzdrževanje in kontrola

## **Vzdrževanje enakomerne porazdelitve in zadostne količine polnila**

Polnilo umetne trave se mora vzdrževati na celotnem igrišču na nivoju ca. 15-20mm pod vrhom travnatih vlaken. V območju ožjega vratarskega prostora, sedmerca, centra in kotov pa je polnilo ca. 5-10 mm pod vrhom trave, ker se to območja najbolj intenzivne rabe. Le stalen, enakomeren in zadosten nivo polnila omogoča optimalno zaščito travnih vlaken, dolgo življenjsko dobo in nespremenjene športne karakteristike igrišča. Manjkajoče polnilo se mora nadomeščati; najbolje je, da je določena količina polnila-gumi granulata blizu igrišča, da se lahko sproti vtira v travnato površino.

## **Ščetkanje in uporaba vlečk (vlečenje)**

S ščetkanjem in vlečenjem (vedno proti travi in ob suhem vremenu) se vzdržuje enakomeren nivo in zadosten nanos polnila na površini ter pokončnost posameznih travnih vlaken. Izkušnje kaže, da bolj pogosto ščetkanje v prvih tednih uporabe pozitivno vpliva na igrišče in igralne karakteristike. Pogostost ščetkanja je odvisna od intenzivnosti uporabe igrišča, običajno pa se površina ščetka po vsakih 30-35 urah uporabe igrišča. Za večje površine je primeren mali traktor z do 2 m široko plastično ščetko, ki rahlo vtira polnilo v travo. Za manjše površine se uporablja do 1,00 m široka ščetinasta metla. Na vsak način se predpisani nivo polnila mora vzdrževati, da se obdržijo igralne karakteristike in zagotovi manjša obraba travnate površine.

Vzdrževanje igrišč z umetno travo zahteva tesno sodelovanje med lastniki / uporabniki igrišču ter posebej usposobljenimi inženirji.

Zato se določa:

- Redno vzdrževanje: vzdrževanje se izvaja s strani lastnikov / uporabnikov
- Specialistično vzdrževanje: Vzdrževanje se izvaja s strani usposobljenih inženirjev

Pri primopredaji igrišča, mora izvajalec predati stranki/upravitelju navodila za vzdrževanje. V primeru, da le teh ne prejme, mora prositi izvajalca za predajo oziroma dostavo navodil.

## **VSEBINA**

1. Prvi dnevi po montaži
2. Redno vzdrževanje
3. Specialistično vzdrževanje
4. Okolica igrišča
5. Vozila
6. Sneg
7. Usposabljanje in praktična demonstracija
8. Pregled vzdrževanja
9. Dnevnik vzdrževanje

## 1. Prvi dnevi po montaži

V prvem mesecu po montaži, je lahko polnilo gumi granulata nekoliko višje od predpisanega v tehničnih specifikacijah proizvoda. Po opravljenih nekaj igralnih ur se bo gumi granulata polnilo ustalilo.

Prav tako se lahko izkaže da bo igrišče z umetno travo po v prvih dneh po montaži potrebovalo dodatnen nanos polnila. Po preteku dveh do treh mesecev bo morda potrebno izvesti dodatno vsipanje gumi granulata.



## 2. Redno vzdrževanje

### 2.1 Vegetacija

Obstaja možnost, da bo ob straneh igrišča z umetno travo pričel rasti plevel. Plevel se lahko najbolje odstraniti ročno, pri čemer pazimo, da izvlečemo tudi korenine, pri čemer pa moramo paziti, da v procesu odstranjevanja ne poškodujemo nosilne plasti igrišča. Odstranjevanje plevela se priporoča ob lepem vremenu (sončno in suho vreme vsaj tri dni), poleg ročnega odstranjevanja je plevel mogoče odstraniti tudi z biološko razgradljivimi herbicidi.

V kolikor je igrišče obdana z drevesi in drugo vegetacijo, se priporoča izvajanje uničevanje mahu in plevela dvakrat ali trikrat na leto, s čemer zagotovimo da se vegetacija ne bo kopičila na igrišču z umetno travo. Da bi se izognili nesporazumom in kasnejšim težavam, priporočamo, da se obrnete na Greenstudio v zvezi s snovmi, ki se uporabljajo za odstranjevanje mahu in plevela pred njihovo uporabo na igrišču z umetno travo.

### 2.2 Organski odpadki

V jesenskem času bodo listje in iglice iz dreves in grmov padali na igrišče. V kolikor se ne odstranijo v najkrajšem možnem času, se bodo te smeti s časom zmešale z polnilom umetne trave. To pa lahko vpliva na vodoprepustnost. Zato je pomembno, da se odstranijo takšne smeti v najkrajšem možnem času. Odstranitev oziroma čiščenje je mogoče z uporabo trikotne krtače za umetno travo ali z pometalcem, pihalnikom.

Pri uporabi stroja za pometanje, poskrbite, da ne boste odstranili skupaj s smetmi preveč peska in gumi granulata. Na podlagi izkušenj se je izkazalo, da pihalniki dajejo najboljše rezultate: pri čemer odstranjujete smeti iz igrišča na eno stran igrišča, kjer se zbrane smeti iz igralne površine odstrani z uporabo grabelj. Pri tem pazite, da ne boste šobo pihalnika preveč približali umetni travi. Pri uporabi naprav z motorji poskrbite, da le te ne bodo puščali olja, saj ga je zelo težko odstraniti iz umetne trave. Poleg tega lahko olje poškoduje plast lateksa in posledično vpliva na sidrišče vlaken.

### 2.3 Odpadki

Posebno pozornost je potrebno nameniti čiščenju odpadkov, kot so: kozarci, pločevinke, vrči, cigarete, ognjemeti, žvečilni gumi... Žvečilni gumi je najlažje odstraniti z ledom, vendar ga je prav tako mogoče odstraniti tudi z vodo ali s pršenjem ledu. Igralci oziroma uporabniki so so "krivci" za nanos zemlje na igrišče z umetno travo. Da bi preprečili vnos zemlje na igralno površino se priporoča postavitve čistilnega tepiha iz kratkih krtač pred vhod na igrišče. Prav tako pa se na priporoči postavitev opozorilnih table, ki bodo pritegnile pozornost uporabnikov in jih obvestila o redu na igrišču.

Poleg tega se priporoča namestitve zadovoljivega števila košev za smeti, ki naj bodo postavljeni okoli igrišča z umetno travo. Prav tako pa se priporoča tudi tlakovan prehod iz slačilnic do igralne površine.

### 2.4 Ščetkanje in obdelava z vlečeno krtačo

Za ohranjanje umetne trave (igrišča z polnikom gumi granulata) v optimalnih pogojih je pomembna uporaba trikotne krtače, vsakih 35 igralnih ur. *Vsaka igralna ura temelji na: 22 igralcev/7000 m<sup>2</sup>.*

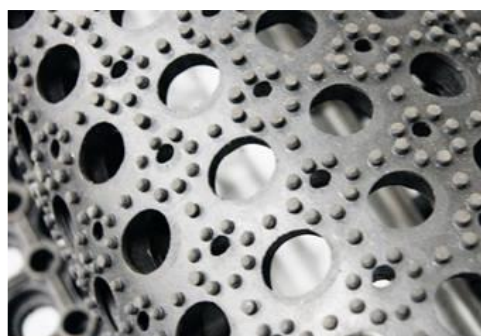
Če želite na igrišču ohranjati količino in porazdelitev polnila iz kremenovega peska / gumi granulata v optimalnem stanju, se priporoča ščetkanje igrišča 3 x mesečno z uporabo trikotne krtače. Trikotna krtača je lahko največ 2 m široka ter s ščetkami iz Prolena z dolžino 10 do 15 cm. Filamenti oziroma ščetke so oblikovani posebej za ščetkanje igrišč z umetno travo in imajo nizek koeficient trenja. Vsekakor pa se lahko vedno obrnete na Greenstudio.si za dobavo prave opreme za česanje igrišča.

**Česanje se vedno izvaja, ko so vlakna malo vlažna – ne krtačite, ko je suho in zelo vroče.**

Pri česanju je pomembno, da v vsakem trenutku ohranjamo ščetko horizontalno na igralno površino. Prav tako pa priporočamo, da je razdalja med traktorjem in ščetko minimalno 2 m.



Poleg tega se lahko uporabi tudi vlečna preproga, ki se namesti za trikotno ščetko v kolikor želite združiti procese. Redno ščetkanje in vlečenje preproge za ravnanje predstavlja potrebne postopke vzdrževanja, ki jih ni mogoče zamenjati ali opustiti. Površino je potrebno ščetkati v smeri stikov dveh rol umetne trave.

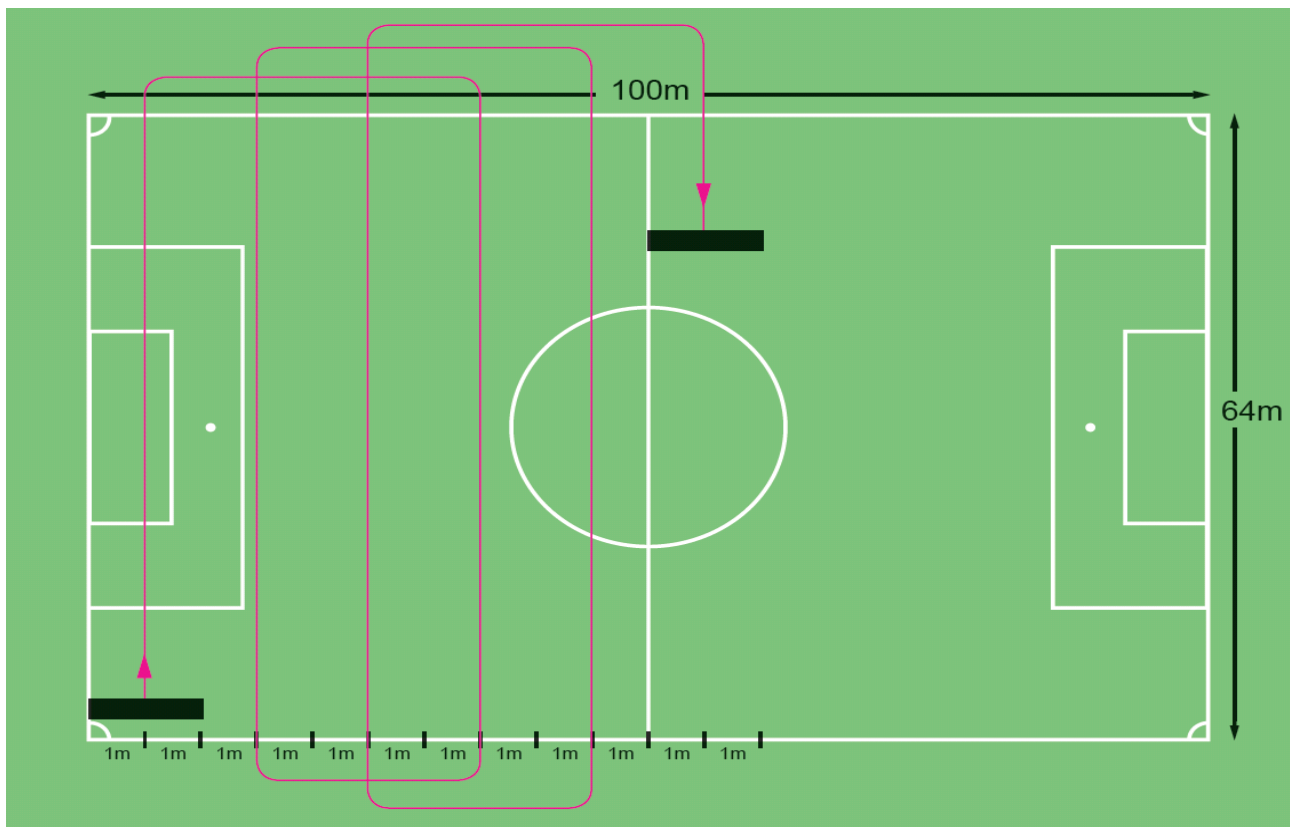


Pri uporabi traktorja je potrebno preveriti tlak v pnevmatikah, ki mora biti manjši od 0,75 kg/cm<sup>2</sup>. Pri obračanju na igrišču z umetno travo je potrebno obrat narditi v radius 6 do 10 m, pri nizki hitrosti.

S staranjem umetne trave, se ustvarja mikro prah. Koncentracije omenjenega prahu se lahko začnejo kopičiti na igrišču med (težkimi) padavinami in lahko ustvarijo t.i. "torta" efekt. V takšnem primeru je priporočljivo, da ta material odstranite ter s tem preprečite dodatno prenašanje in vtiranje v umetno travo. Omenjeni prah je potrebno v sklopu sezonskih specialističnih vzdrževanj odstraniti iz polnila kremenovega peska in gumi granulata.

V primeru, da popustijo stiki ali črte igrišča, je le te potrebno popraviti v najkrajšem možnem času. "Ohlapen" stik okoli 0,50 m lahko hitro postane nekaj metrov dolga raztrganina v umetni travi. Predlagamo takojšen kontakt z Greenstudio, za izvedbo popravila.

Dodatno pozornost je potrebno nameniti točkam za enajstmetrovko in vratarjevem prostoru, pri čemer se izpostavi preverjanje višini nivoja polnila, saj so te površine izpostavljene večji frekvenci in posledično hitrejši obrabi, kot preostale površine igrišča.



Z redčo je označena najboljša smer pri izvajanju česanja igrišča.

## 2.5 Odstranjevanje madežev

Odstranjevanje madežev je lažje ko so le ti sveži, saj si le tako lahko zagotovite uspešnost pri odstranjevanju. Zato je hitrost s katero reagirate zelo pomembna. Pri v vodi razstopljivih tekočinah, kot so pivo, kava, kri, sladoled, itd... se površino najprej očistiti mehansko, nato umiti z milnico ter sprati z vodo in pustite, da se posuši. V primeru zelo odpornih madežev uporabimo 3% raztopino amoniaka v vodi (amoniakalno vodo)

Oljni madeži ali oljne barve se lahko očistijo s perkloretilenom. Uporabite gobico za čiščenje madežev in nato sperite preostanke.

Organske odpadke se lahko očisti z raztopino vode in kisa. Mrtve hroščke, pajke, itd... čistimo mehansko. Čiščenje teh odpadkov je pomembno saj se le ti spremenijo v organske odpadke, ki povzročajo zgoščevanje peska. V primeru plesni, gliv, alg ali mahu se uporabi 0,5% raztopina peroksida in vode.

Pri vseh čiščenjih z zgoraj omenjenimi kemijskimi preparati se priporoča izvedba s strani za to specializiranega podjetja.

## 2.6 Enakomerno razdeljena intenzivnost igranja skozi celoten igrišče

Pomembno je, da je intenzivnost igranja razdeljena enakomerno preko celotnega igralnega polja. Če je intenzivnost igre na nekaterih področjih igrišča višja bo to povzročilo lokalno večjo obrabo. To zadolžitev je potrebno prenesti na uporabnike igrišč oziroma trenerski kader.

### 3. Specialistično vzdrževanje

V prvem koraku je potrebno preveriti višino nivoja polnia (kremenov pesek in gumi grnulat), v drugem koraku se izvrši pregled igrišča simetrično po širini, poleg splošnega pregleda se opravi pregled vseh stikov in linij igralnega polja, pri čemer se preverja stabilnost lepljenih delov.

Ves plevel ob robu igrišča se odstrani skupaj z koreninami. Robovi igrišča se nato obdelajo z biološko razgradljivimi herbicidom (odvisno od vremena).



Kljub dobremu in pravočasnemu vzdrževanju lahko plast polnila vseeno zadržuje nečistoče, kot so, listje, vejice, itd. Izvajalec uporabi poseben stroj za čiščenje plast polnila na igrišču. Globina čiščenja se določi glede na količino umazanije, pri čemer se umazanija posepa in preseje skupaj z polnilom. Med postopkom sejanja se očiščeno polnilo vrne nazaj v preprogo umetne trave, umazanija pa ostane in situ.

Po končanju je igrišče pripravljeno za naslednji tretma. Po potrebi se izvede tudi dekompresija polnila.

Omenjen tretma ima sledeče prednosti: Omogoča, da struktura peska in gume ostane ne komprimiran, kar naredi igrišče bolj prijetno igranje in zmanjšuje možnost poškodb. Pesek se "prezrači": pri čemer imata mah in plevel manj možnosti za rast, prav tako pa je obstoječ mah delno ali v celoti odstranjen. Prepustnost vode ostaja optimalna.

Vse tlakovane površine, ki mejijo na igrišče z umetno travo je potrebno pomesti in očistiti vseh morebitnih umazanij. Pred odhodom iz igrišča se preveri čistilna preproga pred vhodom na igrišče in se namesti pred vhod v kolikor že ni na predpisani poziciji.

### 4. Okolica igrišča

Priporočljivo oziroma skoraj nujno je, da se poti okoli igrišča asfaltira ali tlakuje, saj se v nasprotnem primeru materiali iz katerih so poti narejene prenašajo na igrišče iz umetne trave. Tovrstni materiali kot je pesek in podobni so ponavadi ostrih robov in hrapavi, kar pa posledično škoduje umetni travi. Odstranitev tovrstnih materialov je ponavadi težavno oziroma nemogoče, saj so te težavni materiali tako veliki ali še manjši od delcev gumi granulata. Z nanosom prahu in zemlje iz okolice se tudi vizuelni izgled umetne trave zelo poslabša.

Zelo pogosto je opaziti, da je umetna trava od naravne trave ločena samo z betonskim robnikom ali ozko potjo iz tlakovcev. Pri tovrstni rešitvi se zgodi, da naravna trava, ki ob košnji pristane na umetni travi povzroči nastajanje kompresije polnilnih materialov v umetni travi.

Prisotnost grmičevja lahko negativno vpliva na površino umetne trave v kolikor je pod grmičevjem nasuto lubje ali razrahljana prst in se pri tem ni upoštevalo zadostne razdalje med grmičevjem in umetno travo. V tem primeru se v kombinaciji z dežjem na umetno travo prenaša voda z prisotnostjo organskih snovi.

Žičnate ograje so pogosto blizu igrišč z umetno travo. Smeti, ki se ujamejo na ograji in kasneje pristanejo na umetni travi se odstrani ročno.

Okolica igrišč mora biti ves čas očiščena, saj se smeti v okolici igrišča prenašajo na igralno površino. Plevel, mah in alge ne smejo biti prisotne v okolici igrišča, prav tako pa mora biti vse rastlinje, ki se nabira ob ograji očiščeno oziroma odstranjeno.

Jaške, zbiralnike ter drenažne cevi je potrebno čistiti redno.

V primeru zastajanja vode na igrišču se je potrebno obrniti na strokovno usposobljene osebe.

### 5. Vozila

Uporaba vozil z ozkimi kolesi ali gumami se ne smejo uporabljati na površini z umetno travo. Vsa vozila, ki se uporabljajo morajo biti lahka v tolikšni meri, da za seboj ne puščajo utorov, saj se s tem povzroča kompresijo vsipanega materiala.

V primeru vzdrževanja igrišča z uporabo vozil je potrebno upoštevati, da se pri zavijanju zmanjša hitrost vozila in opravlja široke zavoje, saj s tem preprečimo spodkopavanje gum. Priporočljivo je, da radius zavojev ni manjši od 6m in večji od 10m. Pritisk v pnevmatikah mora biti manjši od 0,75kg/cm<sup>2</sup>.

Nepravilno vzdrževanje lahko povzroči zastajanje vode na igralni površini. V primeru, da pride do zastajanja vode se je potrebno obrniti na strokovno usposobljeno osebo.

Uporaba težkih predmetov za čiščenje snega ali ledu iz igralne površine je prepovedana, saj je lahko posledica uporabe tovrstnih predmetov poškodba podlage.

## **6. Sneg**

Čiščenje snega iz umetne trave se lahko opravi z frezo namesto z uporabo traktorja s ščetkami. Z uporabo freze ne povzročamo direktnega pritiska na stike umetne trave in je s tega vidika najboljša metoda čiščenja snega iz igralne površine. Nepravilno mehansko čiščenje igrišča lahko poškoduje umetno travo.

Najboljša a žal ponavadi nemogoča rešitev je, da se sneg preprosto stopi s toplejšim vremenom. V kolikor to ni mogoče je najbolje, da se sneg očisti iz igralne površine tik pred tekmo ali treningom, saj se tako prepreči nastanek ledenih ploskev na igralni površini, ki bi lahko drugače nastale v kombinaciji vetra in mraza.

V kolikor je potrebno odstraniti moker – težek sneg iz umetne trave je najlažja odstranitev s plugom. Spodnji del pluga mora biti zaščiten z gumo ali drugim mehkim materialom. Višina pluga pa mora biti nastavljena na višino, da je stalno vsaj 1 cm nad površino umetne trave. Velikost in pritisk v pnevmatikah morata biti nastavljena tako, da vozilo s plugom ne pušča za seboj utorov na površini umetne trave. Čiščenje s plugom po površini se vedno opravi vzporedno z stiki umetne trave in ne pravokotno na stike umetne trave. Določeni proizvajalci umetne trave svetujejo, da se pri uporabi pluga vedno pusti plast snega 10 cm in se preostanek očisti ročno.

Za spodbuditev taljenja ledu na igralni površini se lahko uporabi sol ( kalcijev klorid ) pri tem pa upoštevajte, da je sol potrebno pustiti nasuto vsaj dve uri za pričetek delovanja. Uporaba drugih kemičnih substance ni primerna za umetno travo.

Po zimi je priporočljivo, da se celotno površino povalja z valjarjem, ki ni težji od 5t/m<sup>3</sup>. Izvede naj se valjanje po širini igrišča oziroma v smeri stikov.

## **7. Obremenitev**

Zelo važno je opozoriti, da se površine umetne trave pretirano ne obremenjuje. Dovoljena je uporaba lahkih vozil s širokimi gumami brez profila, maksimalne obremenitve do 2,5 toni po osi oz. maksimalno do 5 metričnih ton skupne obremenitve. Vozila se lahko gibljejo v hitrosti hoje. Zavoji ne smejo biti ostri, vsako hitro povečanje hitrosti in zaviranje je prepovedano. Prepričajte se tudi, da vozilu ne pušča olje, gorivo in druga maziva. Ti materiali še posebej hudo poškodujejo sintetično površino.

## **8. Namakanje**

V principu tak sistem umetne trave ne potrebuje namakanja. Le v primeru dolgotrajnih ekstremnih vročin se lahko uporabi namakanje, da se ohladi igralna površina.

## **9. Usposabljanje in praktična demonstracija**

Po opravljeni montaži ali dobavi umetne trave je priporočljivo, da vam izvajalec – dobavitelj demonstrira način vzdrževanja ali pa vam celo nudi učne ure vzdrževanja. Potrebna je razlaga pravilne uporabe strojev in seveda kateri stroji so primerni za vzdrževanje. Vadba vzdrževanja mora biti redna, saj se s tem zagotovi kvalitetno vzdrževanje igrišč čez celoten čas uporabe umetne trave.

## **10. Pregled vzdrževanja**

Za zagotovitev kvalitetnega igrišča in ohranjanje igralnih lastnosti je potrebno zagotoviti stalno preverjanje površin iz umetne trave ustrezno usposobljenim osebam. Med samim pregledom se preveri

- Splošno stanje igrišča
- Kontrola izvajanja vzdrževanja igrišča s strani upravitelja igrišča
- Če je potrebno mora oseba, ki opravlja pregled podati predloge za izboljšavo vzdrževanja igrišča

- Pregled opreme na igrišču ( ograja, razsvetljava, mreže, goli ipd...)
- Oseba, ki pregleduje igrišče lahko predlaga dodatna vzdrževalna dela

Zaželjeno je poročilo po opravljenem ogledu, ki se ga priloži k ostalim popisom del, ki so bila opravljena v procesu vzdrževanja igrišča.

## 11. Dnevnik vzdrževanja

Redno izvajanje vzdrževanja na tedenski ravni je ključnega pomena za ohranjanje umetne trave v idealnem stanju med garancijsko dobo. Dobavitelj umetne trave zavezuje naročnika, da vodi dnevnik vzdrževanja ( rednega in specialističnega ) in dnevnik uporabe igrišča dnevno po urah. V primeru, da dnevnik ni pravilno izpolnjen oziroma ne vsebuje potrebne dokumentacije dobavitelj ne more zagotoviti sanacijo težave v sklopu garancije. Za primer izračuna uporabe igrišča se upošteva 22 igralcev / 7000m<sup>2</sup>, več igralcev pomeni proporcionalni izračun dodatnih ur. Kopija vsebine dnevnika mora biti poslana dobavitelju vsak mesec.

Priporočljiv urnik vzdrževanja

### Dnevno - tedensko:

- Pregledati zelo obremenjena območja površine (ob kotih, območje vratarja in enajstmetrovke, center), po potrebi dodati gumi polnilo in ga z ročno metlo vtreti v travo. Površino, kjer je gumi granulata neenakomerno razporejena je potrebno preščetkati.
- Po vsakih 30-35 urah uporabe igrišča se mora površina strojno preščetkati-prevleči s trikotno ščetko, pregledati trdnost stikov na linijah in spojih.
- Odstraniti nanese nesnago, plevel, mah, ipd., posebno ob stikih trave z robniki in na sami površini.

### Mesečno:

Kot navedeno v tedenskem vzdrževanju, dodatno:

- Pregledati celotno površino trave in ugotoviti nivo polnila s peskom / granulatom ter po potrebi dopolniti polnilo ter preščetkati - prevleči površino.
- Glede na stanje terena, strojno čiščenje igrišča raznih nečistoč, predvsem v jesenskih mesecih (listje, cigaretni ogorki, zvečilke, ipd.).  
Op.: po 4-6 mesecih od prve vgradnje umetne trave je obvezen pregled nivoja polnila in po potrebi dopolnitev do zahtevane višine.

### Letno:

Kot navedeno v tedenskem in mesečnem pregledu, dodatno:

- Skupen pregled površine s strokovnjakom ter po potrebi izvesti strokovne ukrepe.
- Dvakrat letno, priporočeno po koncu zimskega obdobja v marcu ali aprilu, ter po koncu letne sezone pred zimo, v času suhega vremena, izvesti generalni remont trave, ki zajema dekompaktiranje – razrahljanje trave s posebnimi za to primernimi stroji, čiščenje granulata ter po potrebi dodajanje gumi granulata.

Op.: zaradi mehanskih vplivov se vrhnja struktura gumi-granulata spremeni – zmanjša se obseg zrnec; zaradi tega je potrebno na daljša obdobja, npr. na vsaki 2-3 leti gumi-granulat delno obnoviti oz. nadomestiti.

S časom zaradi mehanskih in vremenskih vplivov vrhnji sloj granulata spremeni strukturo in se deloma obrabi oz. zdrobi. Priporočljivo je strojno globinsko čiščenje, ki pobere vrhnji sloj granulata in nesnago na površini, loči zdrobljeni granulata in nesnago še uporabnega granulata, ki se ga posipa nazaj na površino. Globinsko čiščenje se lahko izvaja le ob suhem vremenu s posebno čistilno napravo.

**Opomba: priporočamo, da uporabnik umetne trave določi osebo za vzdrževanje in osebo, ki bo vodila pisne zabeleške vzdrževanja (primer v nadaljevanju). Priporoča se tudi nakup najnujnejše opreme za vzdrževanje oziroma se sklene pogodba z vzdrževalcem umetne trave.**

## 12. Uporaba

Umetna trava se sme uporabljati izključno v športne namene. Posebno je potrebno paziti, da se uporablja športna obutev s plastičnimi ali gumijastimi čepi. Uporaba obutve (nogometnih čevljev) z dolgimi metalnimi ali alu-čepi (nad 7mm) ni priporočljiva.

Drugi dogodki na umetni travi so dovoljeni, spet ob primerni obutvi ( na primer čevlji z visokimi petami niso dovoljeni):



- za večje prireditve ali obremenitve se trava prekrije s ploščami, obstojijo tudi posebno izdelane za prav ta namen. Plošče naj bojo na travi čim krajši čas, montaža in demontaža naj se vrši tik pred in takoj za prireditvijo
- na obremenjenih mestih je priporočljivo vtreti dodatni granulat ( ista vrsta) v travo za zaščito travnih vlaken.
- po prireditvi in odstranitvi plošč se travo sčeta, da se vzpostavi vlakna v pravi položaj in nivelira polnilo v travi
- za maksimalno obremenitev je potrebno upoštevati nosilnost podlage igrišča, s ploščami za prekritje trave naj se doseže optimalna distribucija teže bremena.

### 13. Popravila

Če pride do poškodb ali možnosti poškodb zaradi velikih onesnaževanj, prosimo, da to javite proizvajalcu, ki bo strokovno odstranil vzroke poškodb ali izvedel popravilo.

#### Priporočila za uporabo

NE	uporabljati neprimerne obutve (z žebli, konicami ali čepi nad 7mm)
NE	kaditi in metati cigaretnih ogorkov, vžigalic ali kakršnihkoli vnetljivih stvari na travno površino
NE	dovoliti vnosa pijače in steklenic na površino
NE	dovoliti žvečilnih gumijev na igrišču
NE	dopustiti vstopa psom ali drugim živalim
NE	dopustiti vstopa kolesarjem, motoristom in rolkarjem
NE	postavljati težkih oz. zašiljenih predmetov na površino
DA	očistiti obutev pred vstopom na igrišče
DA	vzdrževati okolico vstopa na igrišče čisto
DA	postaviti smetnjake okoli igrišča
DA	zapirati vrata igrišča po uporabi