



SVETLOBNE REŠITVE ZA MALE ŠPORTNE OBJEKTE



MATIJA ČELIGOJ, dipl. inž. el.
IJRL d.d.
matija.celigoj@ijr-lj.com
POSVET SDR 2021

IZVEDENIŠKO VARNOSTI ZA VARNOSTNE PRAVILNIKE V 2021
POSREDOVANJE VARNOSTNEGA POSREDOVANJA



KAZALO



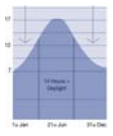
1. Zakaj razsvetjava malih športnih objektov
2. Osnovni svetlobno-tehnični parametri za načrtovanje razsvetljave malih športnih objektov
3. Delitev manjših športnih objektov v svetlobno-tehnične razrede
4. Načrtovanje razsvetljave za manjše športne objekte
5. Primeri malih športnih igrišč



ZAKAJ RAZSVETJAVA MALIH ŠPORTNIH OBJEKTOV?



- ▶ Spodbujanje druženja ljudi.
- ▶ Izboljšanje kakovosti življenja v lokalnih skupnostih.
- ▶ Vse daljši delovniki ljudi.
- ▶ Umetna razsvetjava zagotavlja dodatnih 1000 do 1500 uporabnih ur za rekreacijo tekom koledarskega leta.
- ▶ Zagotavljanje kvalitetnih športnih rekreativnih objektov.



2

OSNOVNI SVETLOBNO-TEHNIČNI PARAMETRI

- ▶ Osvetljenost
- ▶ Enakomernost osvetljenosti
- ▶ Bleščanje
- ▶ Barvna temperatura
- ▶ Barvna reprodukcija
- ▶ Modeliranje in senčenje



Neustrezna osvetljenost in sence



3

DELITEV ŠPORTNIH IGRIŠČ

▶ Športna igrišča po standardu EN 12193:2007 delimo na tri svetlobne razrede:

Raven tekmovanja	Svetlobni razred		
	I	II	III
Mednarodna/državna	X		
Regionalna	X	X	
Lokalna	X	X	X
Treninzi		X	X
Šolska - rekreacijska uporaba			X



3

PRIMER SVETLOBNO-TEHNIČNIH VREDNOSTI

▶ Primer za košarkarsko igrišče, po standardu EN 12193:2007

Razred	Horizontalna osvetljenost	Enakomernost horizontalne osvetljenosti	Bleščanje	Barvni indeks	Barvna temperatura
I	500	0.7	< 50	> 60	> 4000 K
II	200	0.6	< 50	> 60	> 4000 K
III	75	0.5	< 50	> 20	> 3000 K



4

NAČRTOVANJE RAZSVETLJAVE ZA MANJŠE ŠPORTNE OBJEKTE

- ▶ Ocena projekta in postavitev zahtev
- ▶ Postavitev drogov
- ▶ Izdelava simulacij razsvetljave
- ▶ Energetska učinkovitost
- ▶ Omejevanje svetlobnega onesnaženja

DIALux R AUTODESK REVIT

Source: Field Sport Luminaires (Eindhoven, NL)

4

POSTAVITEV DROGOV

Lokacije za ustrezno postavitev drogov (UEFA standard)

4

POSTAVITEV DROGOV

Primeri ustreznega in neustreznega senčenja

Primer ustreznega senčenja, brez senc gola in mreže

3

4

SVETLOBNO ONESNAŽENJE

► Ustrezna osvetlitev športnega kompleksa brez osvetlitve stanovanjskega dela v ozadju.



Primer ustrezne razsvetljave brez svetlobnega onesnaženja proti naselju.



5

KOŠARKARSKA IGRIŠČA



Igrišče Luke Dornika v izvedbi JRL d.d.



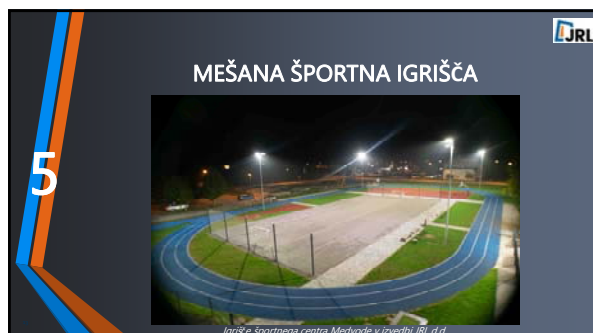
5

KOŠARKARSKA IGRIŠČA



Igrišče Luke Dornika v izvedbi JRL d.d.











ZAKLJUČKI

- Mala športna igrišča lahko veliko pripomorejo pri:
 - razvoju lokalne skupnosti,
 - povečanju varnosti igralcev,
 - druženju ljudi.
- Ustrezna razsvetljava omogoča boljše vidne pogoje in podaljša čas igranja tudi v pozne večerne ure.
- Pozornost je potrebno usmeriti na ustreznost svetlobnih parametrov.



26



Hvala za pozornost!

Vaša vprašanja?
Kontakt:
matija.celigoj@jr-lj.si



27
