

3. NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE**PODATKI O GRADNJI**

naziv gradnje

**ENERGETSKA PRENOVA ZAVODA ZA ŠPORT - ZAMENJAVA
SISTEMA RAZSVETLJAVE**Obstoječa 20 let stara svetila se zamenja z novimi učinkovitimi LED svetili.
Izvede se zamenjava reflektorjev v mali in veliki dvorani.

kratek opis gradnje

VRSTE GRADNJE*označiti vse ustrezne vrste gradnje***INVESTICIJSKO VZDRŽEVALNA DELA****NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA****REKONSTRUKCIJA****SPREMEMBA NAMEMBNOSTI****ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA****LEGALIZACIJA****MANJŠA REKONSTRUKCIJA****PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI**

vrsta dokumentacije

PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)

številka projekta

22-01-01**PODATKI O NAČRTU**

strokovno področje načrta

3. NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE

naziv načrta

3. NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE

številka načrta

22-01-01.3

datum izdelave

mar.25

datum spremembe

PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA

projektant načrta (naziv družbe)

ELPLUS d.o.o.

naslov

COL 92 E, 5273 COL

odgovorna oseba projektanta načrta

PRIMOŽ PUC

podpis odgovorne osebe

projektanta načrta

**PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA**

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja

MATEJ KLANJŠČEK, dipl. inž. elt.

identifikacijska številka

IZS E-2223

podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja



MATEJ KLANJŠČEK
dipl.inž.el.
IZS E-2223

PRILOGA 2C

**IZJAVA PROJEKTANTA NAČRTA
IN POOBLAŠČENEGA STOKOVNJAKA,
KI JE IZDELAL NAČRT V PZI IN PID**

PROJEKTANT NAČRTA

projektant načrta (naziv družbe)	ELPLUS d.o.o.
naslov	COL 92 E, 5273 COL
odgovorna oseba projektanta načrta	PRIMOŽ PUC

IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL NAČRT

pooblaščen strokovnjak	MATEJ KLANJŠČEK, dipl. inž. elt.
------------------------	----------------------------------

IZJAVLJAVA:

da načrt

vrsta dokumentacije	PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)
strokovno področje načrta	3. NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE
naziv načrta	3. NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE
številka načrta	22-01-01.3
datum izdelave	mar.25

upošteva relevantne predpise in druge normativne dokumente ter da so upoštevane ustrezne bistvene in druge zahteve.

pooblaščen strokovnjak	MATEJ KLANJŠČEK, dipl. inž. elt.
identifikacijska številka	IZS E-2223
podpis pooblaščenega strokovnjaka	



odgovorna oseba projektanta načrta	PRIMOŽ PUC
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	



3.1. KAZALO VSEBINE NAČRTA**Št.: 22-11-01.3**

PRILOGA 1B. NASLOVNA STRAN NAČRTA

3.1.	KAZALO VSEBINE NAČRTA.....	2
3.2.	TEHNIČNO POROČILO NAČRTA.....	3
3.2.1.	Projektna naloga.....	3
3.2.2.	Upoštevana zakonodaja.....	4
3.2.3.	Opis obstoječega stanja.....	4
3.2.4.	Opis izvedbe.....	5
3.2.5.	Prikaz prihrankov po zamenjavi električne razsvetljave.....	5
3.2.6.	Dodatni ekonomski in ekološki prihranki med uporabe.....	6
3.2.7.	Elektroinštalacijska pri zamenjavi sistema razsvetljave.....	6
3.2.8.	Upoštevanje pogojev javnega poziva Ekosklada.....	7
3.3.	POPIS MATERIALA IN DEL.....	8
3.4.	REZULTATI IZRAČUNOV OSVETLJENOSTI, PREGLEDNICE TABELE:.....	8
3.4.1	Povzetek izračunov osvetljenosti in energetske učinkovitosti pri zamenjavi sistema razsvetljave.....	8
3.4.2	Priloga svetlobno tehničnemu izračunu - preglednica zamenjave svetilk z ocenjenim prihrankom energije in izpustov CO ₂	8
3.4.3	Fotografije obstoječih svetilk.....	8
3.5.	RISBE.....	9
1.	Pritličje – obstoječa razsvetljava, M=1:100.....	9
2.	Pritličje – nova razsvetljava, M=1:100.....	9

3.2. TEHNIČNO POROČILO NAČRTA**Št.: 22-11-01.3****3.2.1. Projektna naloga**

Izdelati je potrebno PZI projekt s področja elektrotehnike za zamenjavo sistema razsvetljave za;
»Zavod za Šport Ajdovščina – velika in mala dvorana«,
skladno s projektno nalogo 3510-0155 / 2022-1.

Datum:

Investitor:

3.2.2. Upoštevana zakonodaja

Pri pripravi projektne dokumentacije za energetske prenove Zavoda za šport Ajdovščina – projektiranje zamenjave sistema razsvetljave je bilo upoštevano;

- Zakon o učinkoviti rabi energije (ZURE); Uradni list RS, št. 158/20.
- Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah; Uradni list RS, št. 70/2022.
- Tehnična smernica; TSG-1-004: 2022 ENERGIJSKA UČINKOVITOST STAVB.
- Standard SIST EN 12464-1; Svetloba in razsvetljava - Razsvetljava delovnih mest - 1. del: Notranji delovni prostori.
- Tehnična smernica TSG-1-001:2019 Požarna varnost v stavbah.
- Tehnična smernica TSG-N-002:2021 Nizkonapetostne električne inštalacije.

3.2.3. Opis obstoječega stanja

Zavod za šport Ajdovščina ima pretežno vgrajena svetilna telesa starosti 20 let. V nekaterih prostorih kot so garderobe v kleti ter stranski skladiščni in tehnični prostori imajo vgrajene novejšje svetilke s fluorescentnimi sijalkami, nekatera so celo nova. V določenih primerih se svetilke ohranijo, ker je prihranek neznaten glede na strošek investicije in čas delovanja samih svetilk.

Mala in velika športna dvorana sta osvetljeni s 400W metalhalogenimi reflektorji.

Način prižigavanja v veliki in mali dvorani se spremeni. V veliki dvorani se vgradi DMX sistem, ki omogoča različne načine osvetlitve dvorane (1.liga, trening, prireditve,...). V mali dvorani pa se izvede DALI regulacija. Dali sistem se priključi na obstoječi krmilnik. Potrebno bo preprogramiranje obstoječega krmilnika z novim načinom prižigavanja – način uskladiti z uporabnikom dvorane.

Pregled obstoječega stanja je bil izdelan na terenu z vrisom obstoječih svetilk na tlorise, s pregledom tipov, lastnosti svetilk in načina prižigavanja.

Obstoječe svetilke so razvidne iz priloge 3.4.3 Fotografije obstoječih svetilk in iz preglednice:

3.4.2 Priloga svetlobno tehničnem izračunu (povzetku izračunov osvetljenosti) - preglednica zamenjave svetilk z ocenjenim prihrankom energije in izpustov CO₂.

Ocenjena letna poraba energije za razsvetljavo pred in po zamenjavi svetilk in ocenjeni prihranek izpustov CO₂ je razviden iz preglednice:

3.4.2 Priloga svetlobno tehničnem izračunu (povzetku izračunov osvetljenosti) - preglednica zamenjave svetilk z ocenjenim prihrankom energije in izpustov CO₂.

3.2.4. Opis izvedbe

V sklopu energetske prenove Zavoda za šport Ajdovščina »zamenjave sistema razsvetljave« je predvideno;

-Zamenjava obstoječih metalhalogenih reflektorjev v telovadnici z novimi energetsko učinkovitimi LED reflektorji s svetlobnim učinkom večjim 80 lm/W.

-V veliki dvorani so predvideni reflektorji z DMX komunikacijo. Predvidi se predelava obstoječega sistema – izgledi tocuha zaslonov.... V mali dvorani so predvideni reflektorji z DALI komunikacijo. Dali reflektorje se priključi na obstoječi krmilnik, izvede se preprogramiranje z izdelavo nove grafične podobe, stopnje osvetljenosti (trening, ...) uskladiti z uporabnikom.

-Izbrane svetilke bodo omogočale doseganje svetlobnih zahtev standarda SIST EN 12464-1.

3.2.5. Prikaz prihrankov po zamenjavi električne razsvetljave

Ocenjena letna poraba energije za razsvetljavo pred in po zamenjavi svetilk in prihranek izpustov CO₂ sta razvidna iz:

3.4.2 Priloga svetlobno tehničnem izračunu (povzetku izračunov osvetljenosti) - preglednica zamenjave svetilk z ocenjenim prihrankom energije in izpustov CO₂.

3.2.6. Dodatni ekonomski in ekološki prihranki med uporabe

Spodnja analiza je narejena za svetlobne vire z velikim številom obratovalnih ur

Ocenjeni letni čas delovanja reflektorjev v telovadnici je 1400ur, kar pomeni pri življenjski dobi nadomestnih LED reflektorjev 50000ur, cca 35 let delovanja.

Povprečna življenjska doba obstoječih metal halogenih sijalk je 15.000ur, kar pomeni pri 1400ur/leto, ekonomski prihranek treh zamenjav na višini 10m v celotni življenjski dobi..

3.2.7. Elektroinštalacijska pri zamenjavi sistema razsvetljave

Poleg demontaže in odklopa obstoječih ter montaže in priklopa novih svetlobnih teles so zaradi racionalizacije vklopov in regulacije svetilnosti potrebni spodaj opisani posegi na električnih inštalacijah;

-Direktna povezava vklopa reflektorjev v veliki dvorani s pomočjo DMX komunikacije in v mali dvorani s pomočjo DALI regulacije. Reflektorji se priključijo na obstoječe močnostne tokokroge, izvede se odstranitev obstoječih kontaktorjev ter predvidi predelava (nova programska nastavitve, novi izgled na tocu zaslonih).

Vsi vgrajeni kabli morajo skladno s smernico TSG-1-001:2019 imeti odziv na ogenj C_{ca}s1d2a1 ali bolje.

3.2.8. Upoštevanje pogojev javnega poziva Ekosklada

PZI dokumentacija je pripravljena za kandidiranje za sredstva Eko Sklad-a na Javnem pozivu.

V vseh nadaljnjih fazah izvedbe je treba upoštevati zahteve aktualnega razpisa Eko sklada.

Kot primer so spodaj navedene zahteve in pogoji iz zadnje razpisne dokumentacije Ekosklada;

- *Pravica do spodbude se dodeli za zamenjavo obstoječega sistema razsvetljave z energijsko učinkovitim sistemom razsvetljave v stavbi.*

- *Upoštevani bodo energijsko učinkoviti sistemi razsvetljave v stavbi izvedeni z LED tehnologijo, pri obnovi zunanje razsvetljave na stavbi pa izvedeni z modularnimi LED svetili.*

Upravičeni stroški naložbe vključujejo:

- odstranitev starih svetil, svetilk ali sistemov razsvetljave,
 - *nakup in vgradnjo LED-svetil, LED-svetilk oziroma LED modulov,*
 - *nakup in vgradnjo regulatorjev in krmilnih sistemov za varčno osvetljevanje ter opremo za Daljinsko krmiljenje razsvetljave oziroma samodejno izvajanje redukcij obratovanja razsvetljave,*
 - *vodnike, cevi in priključke, inštalacijski material za svetila in njihovo regulacijo,*
 - *stroške sanacije odjemnih mest razsvetljave,*
 - *predelavo električnih omar za potrebe nove razsvetljave, vključno s stroški nabave in vgradnje*
- Nove opreme za spremljanje rabe električne energije.*

Nepovratne finančne spodbude ni mogoče dodeliti za zamenjavo zasilne razsvetljave, klasičnih Svetlobnih virov (žarnice z žarilno nitko, halogenske sijalke, fluorescenčne sijalke itd.) z LED sijalkami, za vgradnjo LED sistemov v novogradnje, za reklamno razsvetljavo, za zunanjo razsvetljavo (zunaj območja objekta), za zamenjavo ali posodobitev obstoječih sistemov LED razsvetljave, nakup in montaža prilagoditvenih elementov za namestitvev razsvetljave (npr. dodatni kovinski in drugi nosilci itd.) ali če je bila obstoječa razsvetljava že odstranjena.

3.3. POPIS MATERIALA IN DEL

3.4. REZULTATI IZRAČUNOV OSVETLJENOSTI, PREGLEDNICE TABELE:

3.4.1 Povzetek izračunov osvetljenosti in energetske učinkovitosti pri zamenjavi sistema razsvetljave

3.4.2 Priloga svetlobno tehničnemu izračunu - preglednica zamenjave svetilk z ocenjenim prihrankom energije in izpustov CO₂.

3.4.3 Fotografije obstoječih svetilk

3.5. RISBE

1. Pritličje – obstoječa razsvetljava, M=1:100
2. Pritličje – nova razsvetljava, M=1:100

V.S.	Št.	Opis	Enot	Kol.	Cena/en	Vrednost
		3.3. POPIS MATERIALA IN DEL ZA ZAMENJAVO SISTEMA RAZSVETLJAVE ZAVOD ZA ŠPORT AJDOVŠČINA S PROJEKTANTSKO OCENO				
		SPLOŠNI OPIS - NAVODILA ZA PRIPRAVO PONUDBE				
		V ponudbenih cenah je potrebno upoštevati:				
		Dobavo in montažo,				
		prevoz in vnos materiala in opreme, iznos in odvoz embalaže. Vsi manipulativni in njim sorodni stroški ter režijski stroški gradbišča. Ves drobní montažni, pritrdilni in spojni ter tesnilni material, potreben za izvedbo posamezne postavke. Zavarovanje, vsa pripravljalna, zaključna in njim sorodna dela. Vsa dokazna dokumentacija (meritve, a – testi, garancijski listi, izjave o skladnosti itd), prevedena v slovenski jezik, navodila za vzdrževanje . Šolanje uporabnika.				
		Vse električne naprave in elementi morajo biti dobavljeni z ustreznimi certifikati, izjavami o skladnosti, garancijami, tehnično dokumentacijo in dokumentacijo za varno delo ter drugimi listinami, ki jih predpisi zahtevajo.				
		Pri dobavi in vgradnji vseh naprav je potrebno upoštevati stroške zagona, meritev in nastavitve obratovalnih količin.				
		V ponudbi upoštevati tehnične zahteve navedene v tehničnem poročilu in popisu.				
		V cenah upoštevati vse potrebno za montažo na višini ki je navedena pri posamezni postavki.				
		Za vse materiale velja - naveden ali enakovreden				
		Ponudnik je dolžan preveriti računsko pravilnost enačb v tabeli!				
		REKAPITULACIJA - PROJEKTANTSKA OCENA				
	3.3.1	ZAVOD ZA ŠPORT POLICE AJDOVŠČINA				
	3.3.3	<i>Nepredvidena dela z vpisom v gradbeni dnevnik - dejanski obračun.</i>	10%			
	3.3.4	<i>Pregledi, preskusi meritve NN električnih inštalacij.</i>	kmp.	1	400	400,00
	3.3.5	<i>Pregledi, varnostne razsvetljave in pridobitev potrdila o ustreznosti..</i>	kmp.	1	400	400,00
		ZAMENJAVA SISTEMA RAZSVETLJAVE ZAVOD ZA ŠPORT SKUPAJ:				800,00
U		OPOMBA: UPRAVIČENI STROŠKI				

V.S.	Št.	Opis	Enota	Kol.	Cena/enota	Vrednost
		3.3.1 POPIS MATERIALA IN DEL - ZAVOD ZA ŠPORT AJDOVŠČINA				
U	1.	R01 Nadgradni, stenska svetilka - reflektor dimenzij 865x539x79mm Ohišje svetilke je izdelano tlačno litega aluminija, obarvano v grafiotno barvo. Optika: asimetrična, zaščitena s kaljenim steklom 4 mm Garancija najmanj 5 let.				
		Predstikalna naprava: - polprevodniška regulacijska DMX - faktor moči $\geq 0,95$ - LED svetlobni vir: - z življenjsko dobo L90/B10@ ≥ 100.000 h - McAdam = 3, - efektivni svetlobni tok ≥ 80.856 lm ± 10 % - temperatura barve svetlobe 4.000 K - barvni indeks CRI ≥ 80 Ostalo: - Priključna moč $\leq 590,0$ W ± 10 % - Stopnja zaščite = IP66 - Mehanska trdnost \geq IK09 - Ball proof zaščita skladno s DIN 18032-3:2018 - Razred izolacije: II kot npr.: Disano 1223 Cromo - asim 45° LED 590W 4k CRI80 CLD 411081-0041SPEC	kos	40	- €	- €
U	1.1.	Komplet s pritrdilnim in montažnim materialom. Montažna višina od 8.5 do 11.5m od tal, komplet podkonstrukcija ERICO ali podobno za montažo reflektorja na obstoječo jekleno konstrukcijo, komplet montažni in vijačni material	kpl	40	- €	- €
U	2.	R5 Nadgradni reflektor dim 568*333*80mm Ohišje svetilke je izdelano tlačno litega aluminija, obarvano v grafiotno barvo, oziroma po izbiri arhitekta. Optika: simetrična, zaščitena s kaljenim steklom 4 mm Garancija najmanj 5 let.				
		Predstikalna naprava: - polprevodniška DALI - faktor moči $\geq 0,95$ - LED svetlobni vir: - z življenjsko dobo L80/B20@ ≥ 50.000 h - McAdam = 3, - efektivni svetlobni tok ≥ 25.660 lm - temperatura barve svetlobe 4.000 K - barvni indeks CRI ≥ 80 Ostalo: - Priključna moč $\leq 196,0$ W - Stopnja zaščite = IP66 - Mehanska trdnost \geq IK08 - Ball proof zaščita skladno s DIN 18032-3:2018 - Razred izolacije: II kot npr.: 1898 Rodio - COB AS 4000K CRI80 196W CLD Grafite 414923-0041	kos	4	- €	- €
U	2.1.	Komplet s pritrdilnim in montažnim materialom. Montažna višina od 8.5 do 10.5m od tal, komplet podkonstrukcija ERICO ali podobno za montažo reflektorja na obstoječo jekleno konstrukcijo, komplet montažni in vijačni material	kos	4	- €	- €
U	3.	R6 Nadgradni reflektor dim 568*333*80mm Ohišje svetilke je izdelano tlačno litega aluminija, obarvano v grafiotno barvo, oziroma po izbiri arhitekta. Optika: simetrična, zaščitena s kaljenim steklom 4 mm Garancija najmanj 5 let.				

3. NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE

	INŠTALACIJSKA DELA				
U	1. Odklop in demontaža obstoječih svetilk:				
	- višine nad 4,5m, uporaba dvigala	kos	88	- €	- €
U	2. Dobava in montaža novih svetilk, transportni in manipulativni stroški	kos	60	- €	- €
U	3. Inštalacijski kabel s Cu vodniki, vpeljan v inštalacijske cevi in položen na kabelske police ter pritrjen z nosilci kablov ali položen v nadometne PNT cevi ali PVC kanale. Odziv na oženj Cca s1 d2 a1. Npr: NHXMH				
	- 3x2,5mm ²	m	350	- €	- €
	- LiYCY 2x1,5mm ² (dali povezave reflektorjev)	m	250	- €	- €
U	4. Inštalacijske nadometne, brezhalogene, samougasne cevi, komplet s koleni ter nosilnim in pritrdilnim materialom. PN Ø16, PN Ø20	m	600	- €	- €
U	5. Dvigalo za montažo reflektorjev na višini do 12m, ocena števila dneva najema	dni	7	- €	- €

	OPREMA DMX				
U	1. Kontroler CUE CORE 2				
	- 2xDMX 512-A port				
	- programiranje preko web-interface				
	- integrirana spomin za shranjevanje DMX scen				
	- 4xGPI port				
	- Ethernet port				
	- Power over Ethernet				
	- možnost priklopa notranjega audio mikserja (mešalna miza,...) za prireditve	kpl	1	- €	- €
U	2. Tablo B station				
	- 6xRGB osvetljenih tipk				
	- programiranje preko web-interface				
	- DMX 512				
	- Ethernet port				
	- Power over Ethernet				
	- stenska montaza	kpl	1	- €	- €
U	3. Kiosk TOUCH tablo				
	- 7" touch screen, 800x480 pixels				
	- programiranje preko web-interface				
	- Ethernet port				
	- Power over Ethernet				
	- stenska montaza	kpl	1	- €	- €
U	4. PoE switch, 8 port				
	- 8+2G-port Gigabit PoE+ managed Ethernet switches with 8 IEEE 802.3af/at PoE+ ports	kpl	1	- €	- €
U	5. WiFi Router	kpl	1	- €	- €
U	6. Kablaža:				
	- DMX kabel (Digital control cable), DMX -AES/EBU-110Ω 1x2x0,34mm2, CDMX 234, 2x DMX liniji	m	350	- €	- €
	- Ethernet kabel cat7, komplet zaključevanje s konektorji	m	100	- €	- €
	USMERJANJE REFLEKTORJEV IN PROGRAMIRANJE DMX OPREME				
U	1. Usmerjanje, kalibracija reflektorjev, skladno s fotometrično simulacijo, priprava terena za izvedbo usmerjanj - npr. 40 reflektorjev				
	- Programiranje DMX elementov - npr. 40 kos reflektorjev + 2x tablo				
	- Konfiguracija DMX sistema skladno z zahtevami naročnika/uporabnika	kpl	1	- €	- €
U	2. Meritve osvetljenosti				
	Meritve osvetljenosti skladno z zahtevami IHF in FIBA. Merjenje je potrebno izvesti z instrumentom kateri je skladen s IHF in FIBA zahtevami.	kpl	1	- €	- €
U	3. Šolanje uporabnika in navodila za upravljanje				
	Izvedba šolanja uporabnika ter izdelava navodil za upravljanje DMX sistema	kpl	1	- €	- €
U	4. DALI napajalnih 1x64 naslovov (za malo dvorano)	kpl	1	- €	- €
U	5. Vhodna analogna enota DALI 4 naslovi (1x mala dvorana), priklop na obstoječi krmilnik	kpl	1	- €	- €
U	6. Parametriranje, sistema DALI (različni nivoji osvetljenosti, skladno z zahtevami upravljalca objekta) za malo dvorano	kpl	1	- €	- €
U	7. Parametriranje, obstoječega krmilnega sistema prižiganja rasvetljave, implementacija obstoječega in novega sistema. Obstoječi krmilnik CONTEC Control-Pro	kpl	1	- €	- €
	- odklop obstoječih kontaktorjev v elektro omari male in velike telovadnice, prevezave	kpl	1	- €	- €
	- dopolnitev in izris nove tripolne - enopolne sheme elektro omar male in velike dvorane z vključenimi spremembami in predelavami krmiljenja razsvetljave	kpl	2	- €	- €
	ZAMENJAVA SISTEMA RAZSVETLJAVE ZAVODA ZA ŠPORT SKUPAJ:				- €

3.4.1 Povzetek izračunov osvetljenosti in energetske učinkovitosti pri zamenjavi sistema razsvetljave

ŠPORTNI CENTER POLICE AJDOVŠČINA

Instalacija : Športna razsvetljava

Številka projekta : ŠPORTNI CENTER POLICE AJDOVŠČINA B01

Stranka :

Projektiral : Marko Ban

Datum : 20.03.2025

Opis projekta:

Projekt razsvetljave je izdelan skladno s standardnom SIST EN 12464-1:2021

Opis projekta:

Rezultat Košarka

Ehave=2000x

Uo=0,94

Ecam=1400x

Emin/Em=0,75

Rezultat Rokomet

Ehave=1930x

Uo=0,82

Ecam=1240x

Emin/Em=0,64

m.f.=0,90

Sljedeće vrednosti bazirajo na natančnem izračunu na kalibriranih sijalkah, svetilkah in njihovi postavitvi. V praksi lahko pride do odstopanj.

Garancijske zahteve vezane na datoteke svetilk so izključene. Proizvajalec ne prevzema nobenega poročstva za posledično škodo oz. škodo, ki je bila povzročena uporabniku ali tretji osebi.

Objekt : ŠPORTNI CENTER POLICE AJDOVŠČIN,
Instalacija : Športna razsvetljava
Številka projekta : ŠPORTNI CENTER POLICE AJDOVŠČIN,
Datum : 20.03.2025

1 Podatki o svetilkah

1.1 Disano Illuminazione SpA, R01... (I1223 Cromo - asimmetrico 45° LED ...)

1.1.1 Podatkovni list

Proizvod: Disano Illuminazione SpA

I1223 Cromo - asimmetrico 45° LED 590W 4k CRI80 CLD 411081-0041

R01

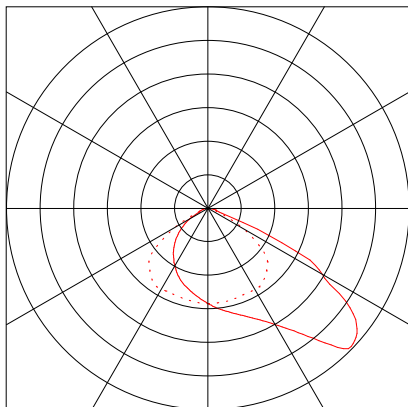
Podatki o svetilki

Svetlobni izkoristek svetilke : 100%
svetilna učinkovitost : 137.04 lm/W
Razvrščanje : A40 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 45 85 99 100 100
UGR 4H 8H : 37.9 / 32.0
Moč : 590 W
Svetlobni tok : 80847.2 lm

S sijalkami

Število : 1
Opis : led_1223_590_4k
Barva : 4000
Svetlobni tok : 80856 lm
Barvni videz : 80

Mere : 539 mm x 865 mm x 79 mm



Objekt : ŠPORTNI CENTER POLICE AJDOVŠČIN,
Instalacija : Športna razsvetljava
Številka projekta : ŠPORTNI CENTER POLICE AJDOVŠČIN,
Datum : 20.03.2025

1 Podatki o svetilkah

1.2 Disano Illuminazione, R5... (!1898 Rodio - COB AS 4000K CRI80 19...)

1.2.1 Podatkovni list

Proizvod: Disano Illuminazione

!1898 Rodio - COB AS 4000K CRI80 196W CLD Grafite 414923-00 R5

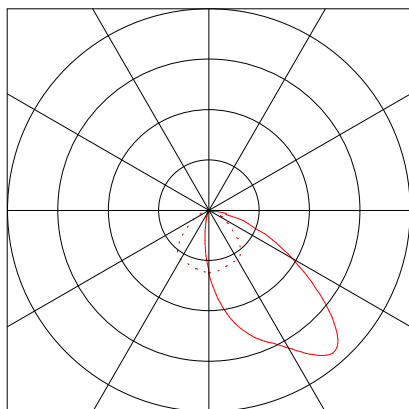
Podatki o svetilki

Svetlobni izkoristek svetilke : 100%
svetilna učinkovitost : 130.92 lm/W
Razvrščanje : A40 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 43 83 98 100 100
UGR 4H 8H : 42.1 / 36.3
Moč : 196 W
Svetlobni tok : 25675.1 lm

S sijalkami

Število : 1
Opis : led_rcas1196
Barva : 4000
Svetlobni tok : 25660 lm
Barvni videz : 80

Mere : 333 mm x 568 mm x 85 mm



Objekt : ŠPORTNI CENTER POLICE AJDOVŠČIN,
Instalacija : Športna razsvetljava
Številka projekta : ŠPORTNI CENTER POLICE AJDOVŠČIN,
Datum : 20.03.2025

1 Podatki o svetilkah

1.3 Disano Illuminazione, R6... (!1897 Rodio - COB sSIM 4000K CRI80 ...)

1.3.1 Podatkovni list

Proizvod: Disano Illuminazione

!1897 Rodio - COB sSIM 4000K CRI80 196W CLD Grafite 414823-00 R6

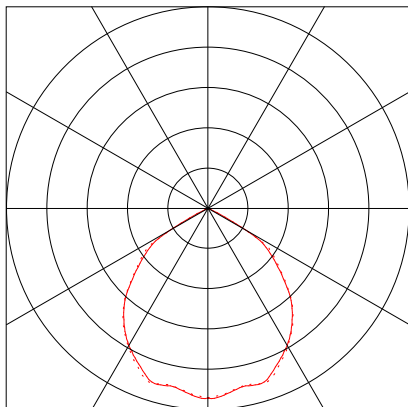
Podatki o svetilki

Svetlobni izkoristek svetilke : 100%
svetilna učinkovitost : 144.57 lm/W
Razvrščanje : A50 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 63 97 100 100 100
UGR 4H 8H : 31.7 / 31.8
Moč : 196 W
Svetlobni tok : 28335.8 lm

S sijalkami

Število : 1
Opis : led_rc1196
Barva : 4000
Svetlobni tok : 28336 lm
Barvni videz : 80

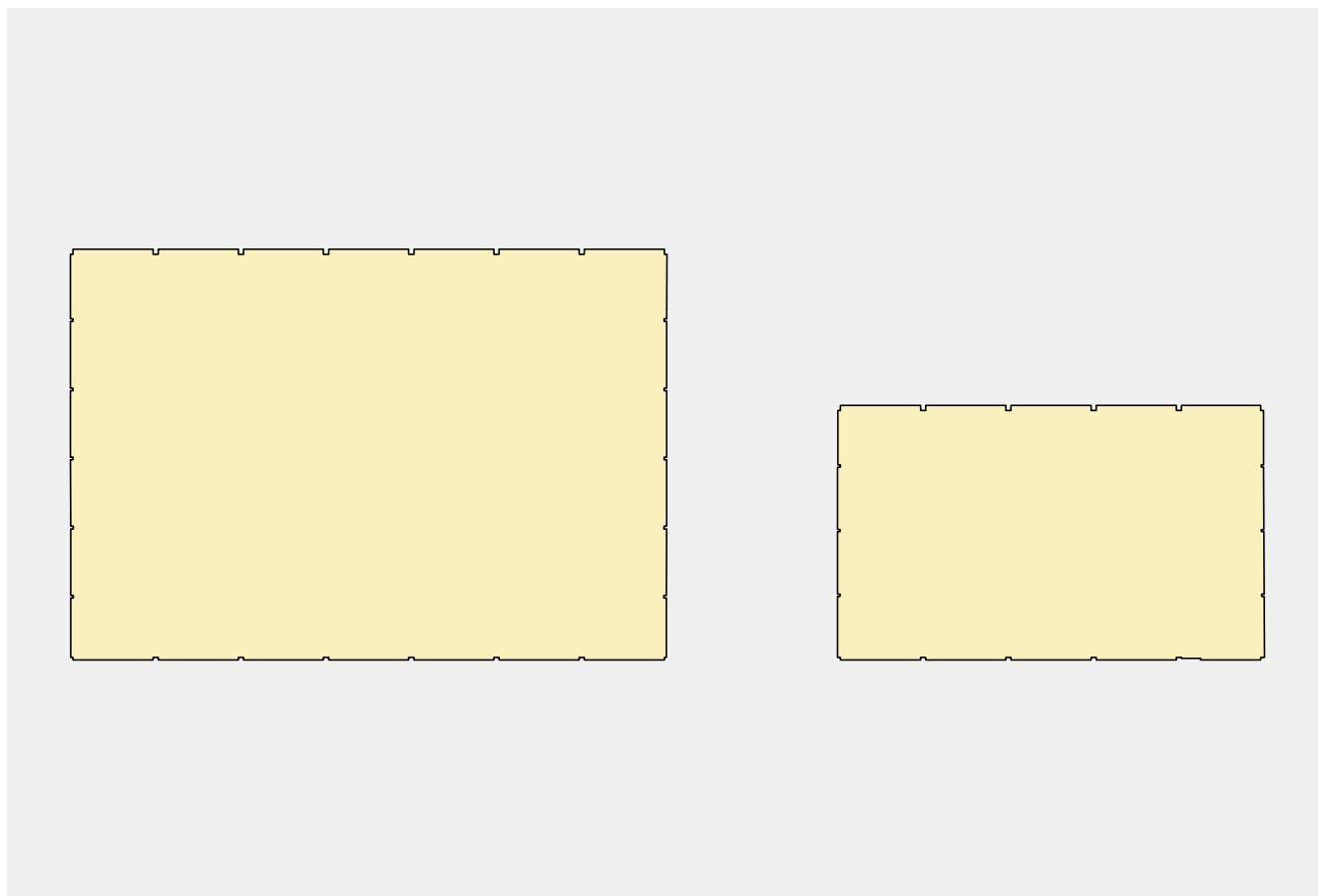
Mere : 333 mm x 568 mm x 85 mm



Objekt : ŠPORTNI CENTER POLICE AJDOVŠČIN,
Instalacija : Športna razsvetljava
Številka projekta : ŠPORTNI CENTER POLICE AJDOVŠČIN,
Datum : 20.03.2025

Povzetek, Pritličje

.1 Pregled nadstropja






Število sob 2
Skupna površina 2115.0 m²
Total volume 24725.1 m³
Število svetilk 60
Skupni svetlobni tok vseh sijalk 3733584 lm
Skupna moč 27128 W
Skupna moč po območju 12.83 W/m²

Izračunano

Kosovnica

Tip Št. Proizvajalec

Disano Illuminazione SpA		
1	40 x	Tipska oznaka : !1223 Cromo - asimmetrico 45° LED 590W 4k CRI80 CLD 411081-0041
		Ime svetilke : R01
		Sijalke : 1 x led_1223_590_4k 590 W / 80856 lm
Disano Illuminazione		
2	4 x	Tipska oznaka : !1898 Rodio - COB AS 4000K CRI80 196W CLD Grafite 414923-00
		Ime svetilke : R5
		Sijalke : 1 x led_rcas1196 196 W / 25660 lm
3	16 x	Tipska oznaka : !1897 Rodio - COB sSIM 4000K CRI80 196W CLD Grafite 414823-00
		Ime svetilke : R6
		Sijalke : 1 x led_rc1196 196 W / 28336 lm

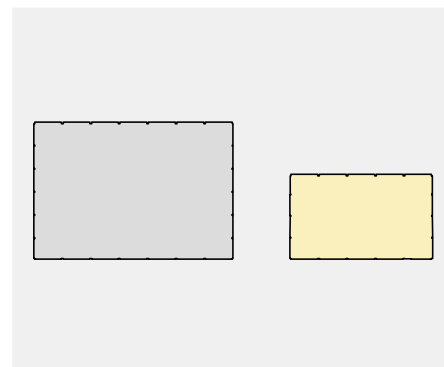
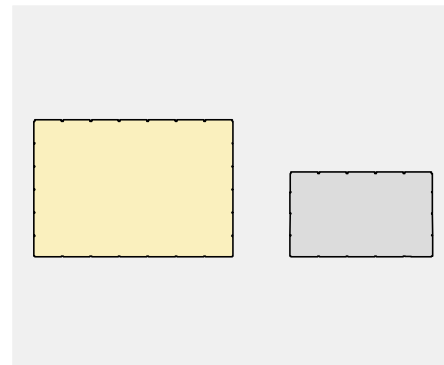
Povzetek, Pritličje

.1 Pregled nadstropja

Prostori

Velika dvorana	40 x Svetilke
Floor area	1465.5 m ²
Wall area (without windows)	2005.1 m ²
Window area	0.0 m ²
Volume	17585.9 m ³
Skupni svetlobni tok vseh sijalk	3234240 lm
Skupna moč	23600 W
Skupni učinek na površino (1465 m ²)	16.10 W/m ²
\bar{E}_m	1756 lx
E_{min}	814 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.46
RUG	---

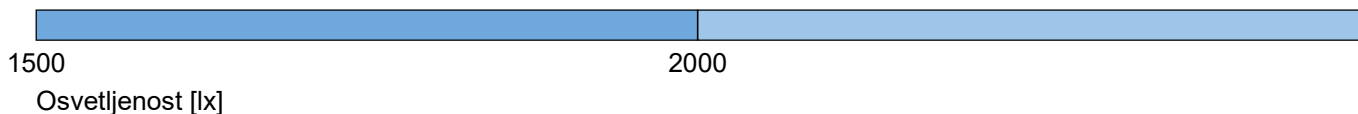
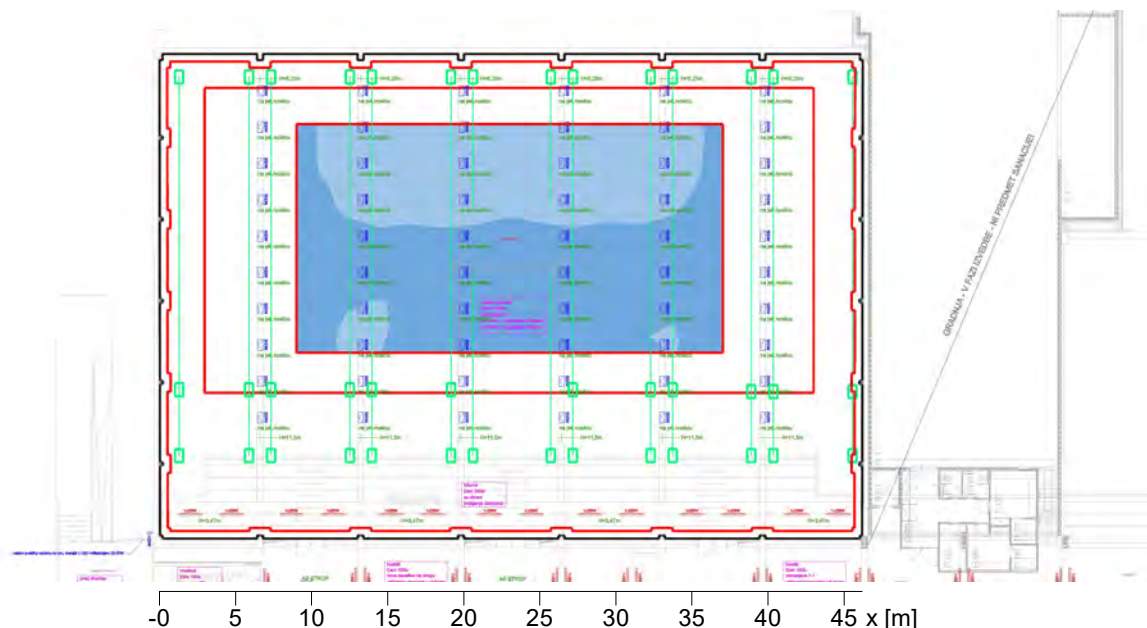
Prostor 47	20 x Svetilke
Floor area	649.0 m ²
Wall area (without windows)	1238.9 m ²
Window area	0.0 m ²
Volume	7139.2 m ³
Skupni svetlobni tok vseh sijalk	499344 lm
Skupna moč	3528 W
Skupni učinek na površino (649 m ²)	5.44 W/m ²
\bar{E}_m	566 lx
E_{min}	316 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0.56
RUG	30.0



1 Velika dvorana

1.1 Povzetek, Velika dvorana

1.1.1 Pregled rezultatov, M 1 Košarka



Splošno

Uporabljen računski algoritem
 Višina merilne površine
 Faktor vzdrževanja

Srednji indirektni delež
 0.00 m
 0.90

Skupni svetlobni tok vseh sijalk
 Skupna moč
 Skupna moč po območju (1465.49 m²)

3234240 lm
 23600 W
 16.10 W/m²

Osvetljenost

Srednja osvetljenost
 Minimalna osvetljenost
 Maksimalna osvetljenost
 Enakomernost U_o
 Enakomernost U_d

\bar{E}_m 2000 lx
 E_{min} 1880 lx
 E_{max} 2110 lx
 E_{min}/\bar{E}_m 1:1.06 (0.94)
 E_{min}/E_{max} 1:1.12 (0.89)

RG Table


4.94 cd/m², 2220 lx, $\rho = 0\%$ (-2°)

RG_{max}

33.7 (h=1.60m)

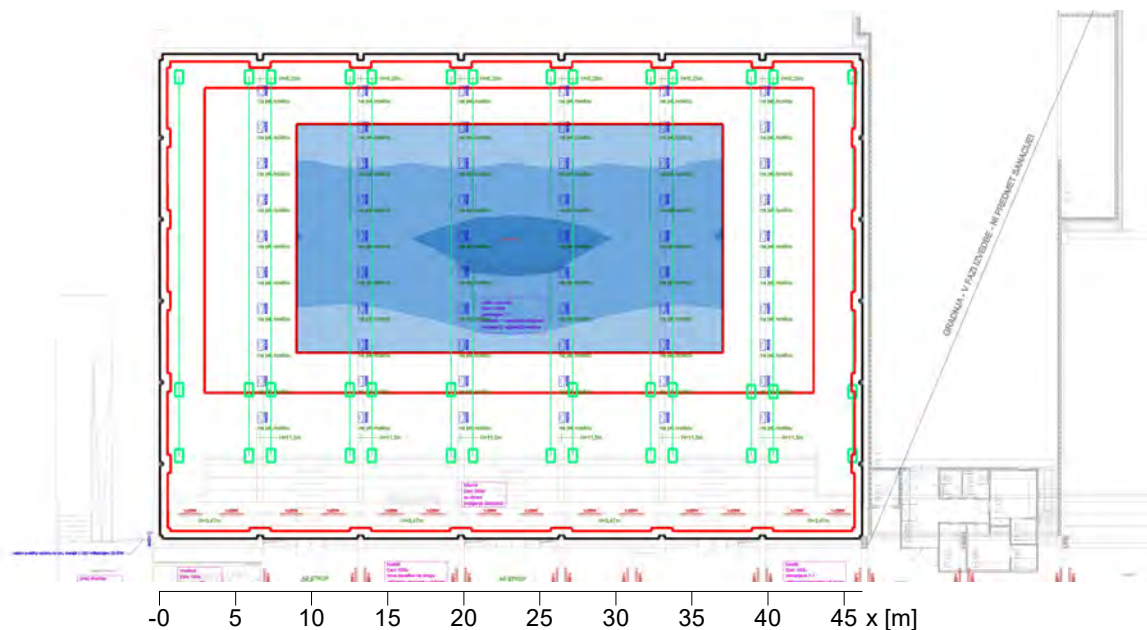
Tip Št. Proizvajalec

Disano Illuminazione SpA

1 40 x
 Tipska oznaka : !1223 Cromo - asimmetrico 45° LED 590W 4k CRI80 CLD 411081-0041
 Ime svetilke : R01
 Sijalke : 1 x led_1223_590_4k 590 W / 80856 lm

1.1 Povzetek, Velika dvorana

1.1.2 Pregled rezultatov, M 1 Košarka h=3,05



Splošno

Uporabljen računski algoritem
 Višina merilne površine
 Faktor vzdrževanja

Srednji indirektni delež
 3.05 m
 0.90

Skupni svetlobni tok vseh sijalk
 Skupna moč
 Skupna moč po območju (1465.49 m²)


3234240 lm
 23600 W
 16.10 W/m²

Osvetljenost

Srednja osvetljenost
 Minimalna osvetljenost
 Maksimalna osvetljenost
 Enakomernost U_o
 Enakomernost U_d

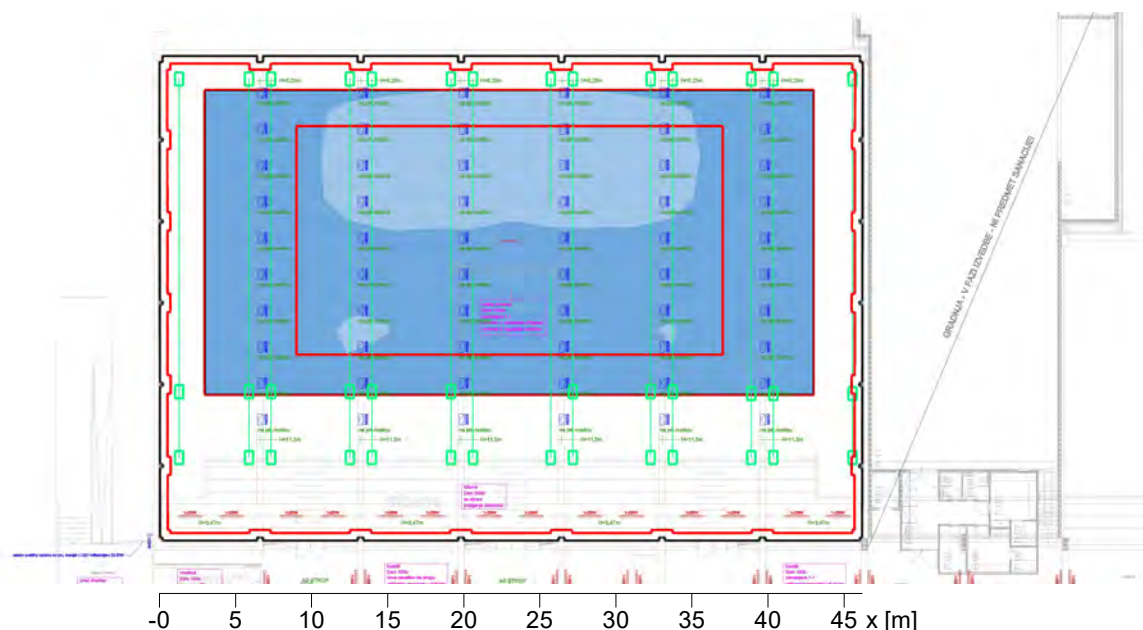
\bar{E}_m 1850 lx
 E_{min} 1410 lx
 E_{max} 2400 lx
 E_{min}/\bar{E}_m 1:1.31 (0.76)
 E_{min}/E_{max} 1:1.7 (0.59)

Tip Št. Proizvajalec

1	40 x	Disano Illuminazione SpA
	Tipska oznaka	: !1223 Cromo - asimmetrico 45° LED 590W 4k CRI80 CLD 411081-0041
	Ime svetilke	: R01
	Sijalke	: 1 x led_1223_590_4k 590 W / 80856 lm

1.1 Povzetek, Velika dvorana

1.1.3 Pregled rezultatov, M 2 Rokomet



1500

2000

Osvetljenost [lx]

Splošno

Uporabljen računski algoritem
 Višina merilne površine
 Faktor vzdrževanja

Srednji indirektni delež
 0.00 m
 0.90

Skupni svetlobni tok vseh sijalk
 Skupna moč
 Skupna moč po območju (1465.49 m²)

3234240 lm
 23600 W
 16.10 W/m²

Osvetljenost

Srednja osvetljenost
 Minimalna osvetljenost
 Maksimalna osvetljenost
 Enakomernost U_o
 Enakomernost U_d

\bar{E}_m 1930 lx
 E_{min} 1590 lx
 E_{max} 2100 lx
 E_{min}/\bar{E}_m 1:1.21 (0.82)
 E_{min}/E_{max} 1:1.32 (0.76)

RG Table


4.78 cd/m², 2140 lx, $\rho = 0\%$ (-2°)

RG_{max}

34 (h=1.60m)

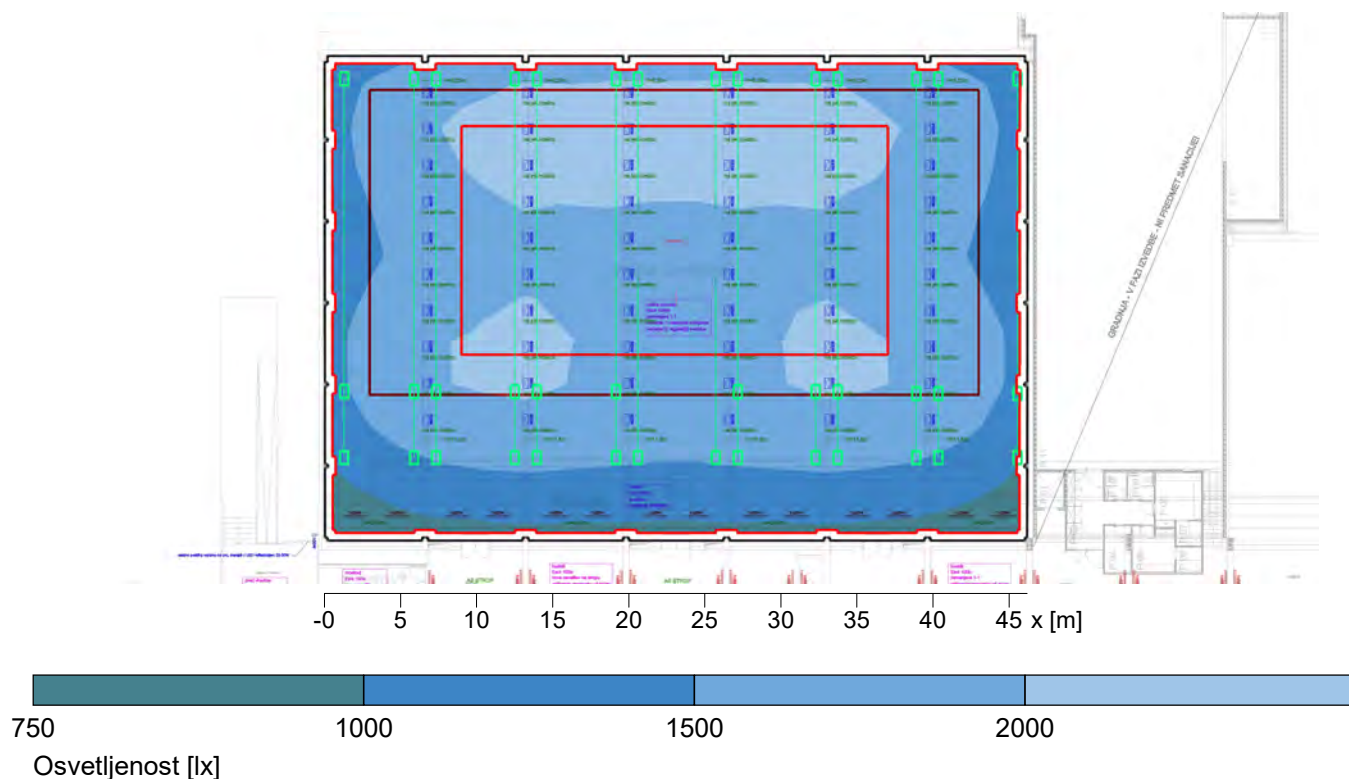
Tip Št. Proizvajalec

Disano Illuminazione SpA

1 40 x
 Tipska oznaka : !1223 Cromo - asimmetrico 45° LED 590W 4k CRI80 CLD 411081-0041
 Ime svetilke : R01
 Sijalke : 1 x led_1223_590_4k 590 W / 80856 lm

1.1 Povzetek, Velika dvorana

1.1.4 Pregled rezultatov, Merilna površina 1



Splošno

Uporabljen računski algoritem
 Faktor vzdrževanja

Srednji indirektni delež
 0.90

Total lamp luminous flux

3234240 lm

Luminaire luminous flux

3233888 lm

Skupna moč

23600.0 W

Skupna moč po območju (1465.49 m²)

16.10 W/m² (0.92 W/m²/100lx)

Merilna površina 1

Delovna površina 1.1

\bar{E}_m

Horizontalno

cilindrično

E_{min}

1760 lx

801 lx

E_{min}

814 lx

369 lx

$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$

0.46

0.46

$E_{min}/E_{max} (U_d)$

0.37

E_z/E_h

0.45

Pozicija

0.75 m

1.20 m

RUG (--- ---)

Hints:

- Luminaires of the same type with equal height and orientation were not found.

Večje površine

\bar{E}_m

U_o

M 1.27 (Strop)

348 lx

0.72

M 1.1 (Stena)

1010 lx

0.21

M 1.2 (Stena)

587 lx

0.46

M 1.3 (Stena)

622 lx

0.44

M 1.4 (Stena)

1010 lx

0.28

M 1.5 (Stena)

1180 lx

0.24

M 1.6 (Stena)

545 lx

0.35


Objekt : ŠPORTNI CENTER POLICE AJDOVŠČIN.
Instalacija : Športna razsvetljava
Številka projekta : ŠPORTNI CENTER POLICE AJDOVŠČIN.
Datum : 20.03.2025

1.1 Povzetek, Velika dvorana

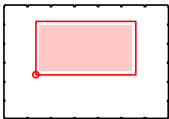
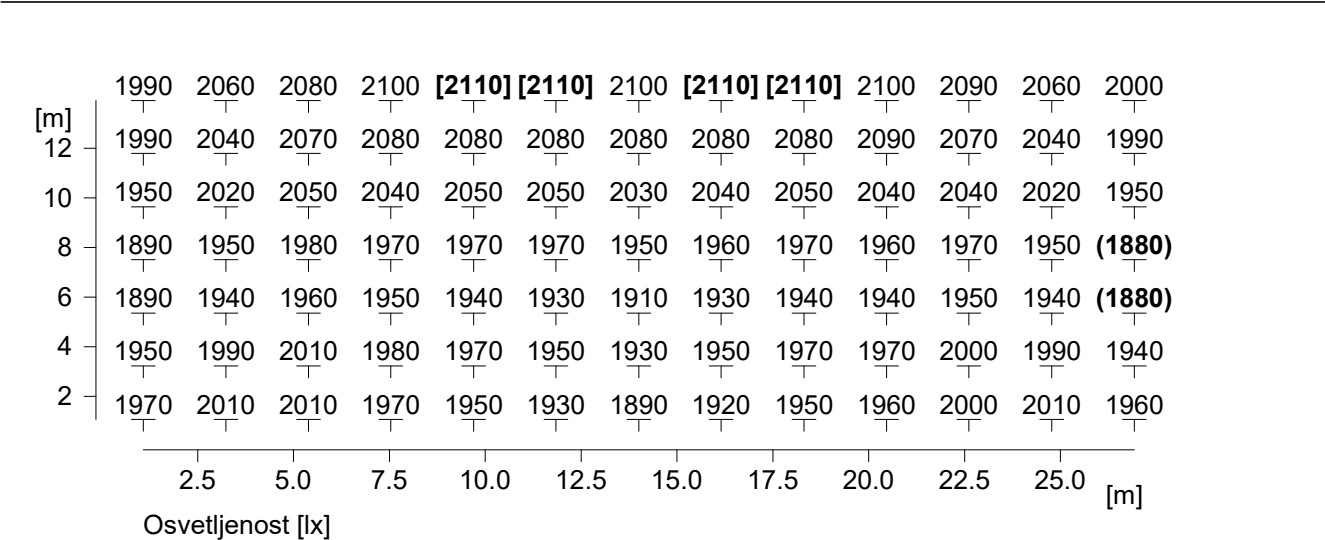
1.1.4 Pregled rezultatov, Merilna površina 1

M 1.7 (Stena)	544 lx	0.42
M 1.8 (Stena)	605 lx	0.48
M 1.9 (Stena)	592 lx	0.49
M 1.10 (Stena)	585 lx	0.49
M 1.11 (Stena)	593 lx	0.48
M 1.12 (Stena)	602 lx	0.48
M 1.13 (Stena)	535 lx	0.42
M 1.14 (Stena)	504 lx	0.39
M 1.15 (Stena)	1220 lx	0.24
M 1.16 (Stena)	901 lx	0.30
M 1.17 (Stena)	595 lx	0.46
M 1.18 (Stena)	555 lx	0.49
M 1.19 (Stena)	1150 lx	0.19
M 1.20 (Stena)	794 lx	0.26
M 1.21 (Stena)	855 lx	0.31
M 1.22 (Stena)	887 lx	0.31
M 1.23 (Stena)	897 lx	0.31
M 1.24 (Stena)	881 lx	0.31
M 1.25 (Stena)	859 lx	0.31
M 1.26 (Stena)	820 lx	0.24

Tip Št. Proizvajalec

Disano Illuminazione SpA		
1	40 x	Tipska oznaka : !1223 Cromo - asimmetrico 45° LED 590W 4k CRI80 CLD 411081-0041
		Ime svetilke : R01
		Sijalke : 1 x led_1223_590_4k 590 W / 80856 lm

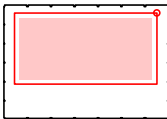
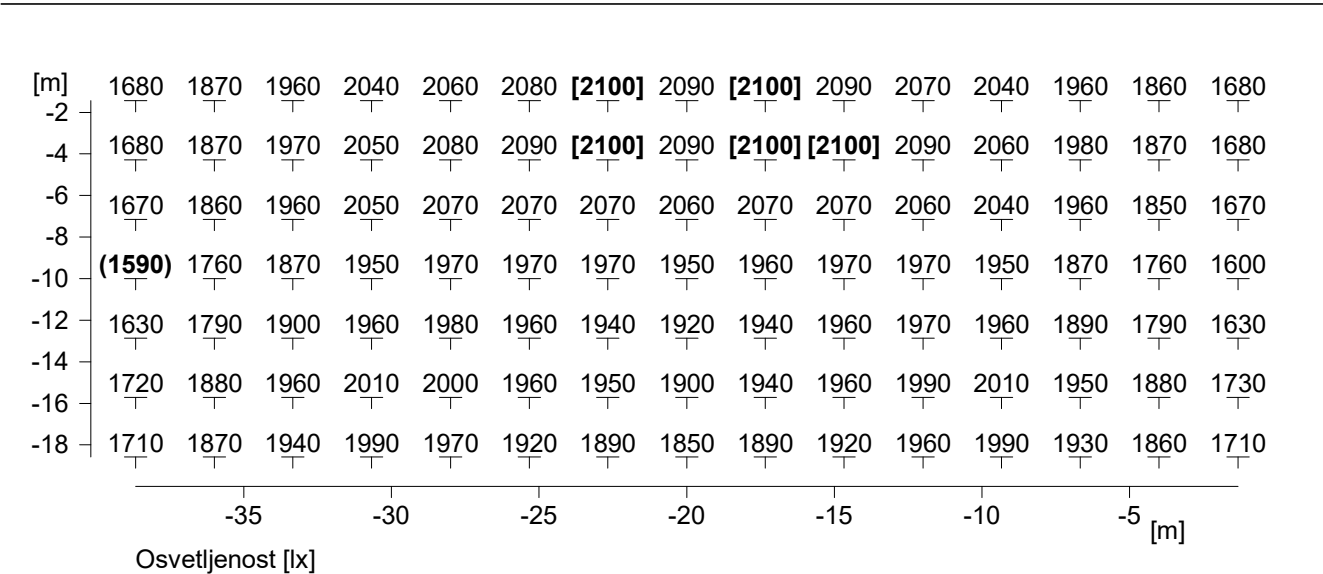
1 Velika dvorana
1.2 Rezultati izračunov, Velika dvorana
1.2.1 Tabela, M 1 Košarka (E)



Višina referenčne ravnine		: 0.00 m
Srednja osvetljenost	\bar{E}_m	: 2000 lx
Minimalna osvetljenost	E_{min}	: 1880 lx
Maksimalna osvetljenost	E_{max}	: 2110 lx
Enakomernost U_o	E_{min}/\bar{E}_m	: 1 : 1.06 (0.94)
Enakomernost U_d	E_{min}/E_{max}	: 1 : 1.12 (0.89)

1.2 Rezultati izračunov, Velika dvorana

1.2.2 Tabela, M 2 Rokomet (E)

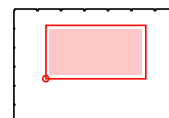


Višina referenčne ravnine		: 0.00 m
Srednja osvetljenost	\bar{E}_m	: 1930 lx
Minimalna osvetljenost	E_{min}	: 1590 lx
Maksimalna osvetljenost	E_{max}	: 2100 lx
Enakomernost U_o	E_{min}/\bar{E}_m	: 1 : 1.21 (0.82)
Enakomernost U_d	E_{min}/E_{max}	: 1 : 1.32 (0.76)

1.2 Rezultati izračunov, Velika dvorana

1.2.3 Tabela, M 1 Košarka (RG)

	32.9	33	33	32.8	32.6	32.4	32.2	32.5	32.7	32.9	32.9	32.9	32.8
[m]	33.6	[33.7]	[33.7]	33.4	33.2	32.9	32.5	32.9	33.2	33.4	[33.7]	[33.7]	33.6
12	33.3	33.4	33.3	33.1	32.7	32.4	32	32.3	32.7	33	33.3	33.4	33.4
10	32.2	32.4	32.3	32	31.8	31.4	31	31.3	31.8	31.9	32.2	32.4	32.2
8	30.4	30.4	30.4	30.2	30.3	30	29.7	30	30.3	30.2	30.4	30.4	30.4
6	27.3	26.5	26.8	27.6	27.6	27.6	27.9	27.8	27.6	27.4	27	26.6	27.2
4	23.6	23.7	24.8	24.1	25.7	25.8	24.9	25.8	25.5	24	24.7	23.7	(23.4)
2	2.5	5.0	7.5	10.0	12.5	15.0	17.5	20.0	22.5	25.0	[m]		



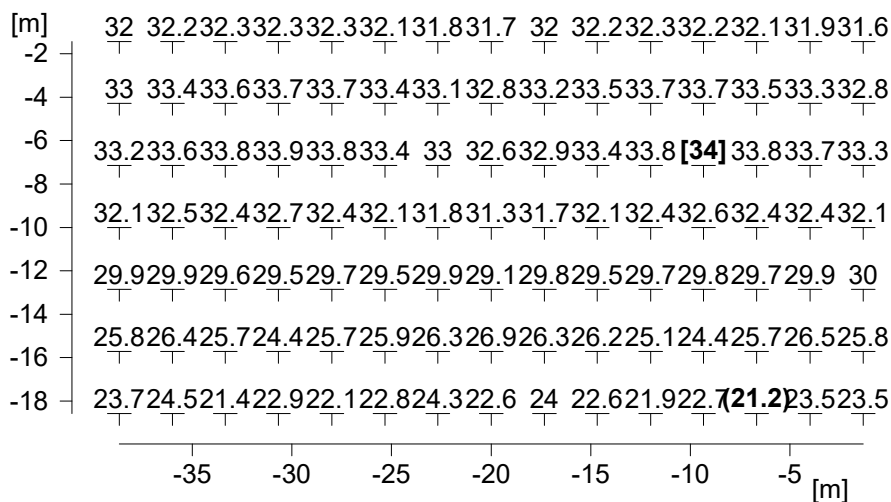
Opazovalec Rg

$L_{ve} = 4.94 \text{ cd/m}^2$, $\bar{E}_i = 2200 \text{ lx}$, $\rho = 20 \%$ (-2°)

Višina referenčne ravnine : 1.60 m
 Najmanj : 23.4
 Največ : 33.7

1.2 Rezultati izračunov, Velika dvorana

1.2.4 Tabela, M 2 Rokomet (RG)



Opazovalec Rg

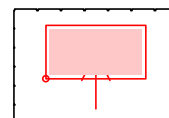
$L_{ve} = 4.78 \text{ cd/m}^2$, $\bar{E}_i = 2100 \text{ lx}$, $\rho = 20 \% (-2^\circ)$

Višina referenčne ravnine : 1.60 m
 Najmanj : 21.2
 Največ : 34

1.2 Rezultati izračunov, Velika dvorana

1.2.5 Tabela, M 1 Košarka (Ev, 180°)

	(1050)	1100	1110	1130	1120	1130	1130	1130	1140	1110	1110	1100	(1050)
[m]													
12	1250	1280	1300	1300	1290	1280	1260	1280	1300	1280	1310	1290	1250
10	1410	1450	1460	1450	1430	1400	1380	1400	1410	1440	1450	1450	1410
8	1520	1570	1570	1540	1530	1510	1480	1500	1520	1540	1570	1570	1510
6	1590	[1630]	[1630]	1590	1570	1560	1530	1550	1580	1580	1610	1610	1570
4	1560	1590	1570	1540	1530	1510	1480	1490	1520	1530	1570	1600	1550
2	1330	1350	1360	1320	1300	1290	1260	1280	1310	1310	1330	1340	1330
	2.5	5.0	7.5	10.0	12.5	15.0	17.5	20.0	22.5	25.0	[m]		



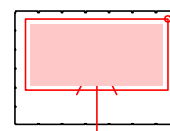
vertikalna osvetljenost
 Višina referenčne ravnine
 iz smeri
 Srednja osvetljenost
 Minimalna osvetljenost
 Maksimalna osvetljenost
 Enakomernost U_0
 Enakomernost U_d

: 1.50 m
 : 180°
 \bar{E}_m : 1400 lx
 E_{min} : 1050 lx
 E_{max} : 1630 lx
 E_{min}/\bar{E}_m : 1 : 1.33 (0.75)
 E_{min}/E_{max} : 1 : 1.56 (0.64)

1.2 Rezultati izračunov, Velika dvorana

1.2.6 Tabela, M 2 Rokomet (Ev, 180°)

[m]	803	850	892	937	957	968	960	978	974	963	951	930	892	844	(791)
-2															
-4	963	1050	1110	1170	1210	1200	1200	1170	1190	1180	1180	1180	1110	1060	956
-6															
-8	1150	1270	1350	1400	1420	1400	1390	1370	1380	1400	1430	1420	1360	1290	1160
-10															
-12	1280	1440	1510	1580	1570	1550	1520	1470	1510	1530	1570	1580	1500	1440	1290
-14															
-16	1350	1490	1580	1610	1620	1570	1550	1520	1550	1580	1620	[1630]	1570	1490	1360
-18															
-20	1240	1350	1400	1420	1420	1400	1370	1330	1380	1400	1420	1430	1410	1360	1240
-22															
-24	839	917	929	963	967	950	947	935	948	951	949	959	947	919	839
-26															
-28															
-30															
-32															
-34															
-36															
-38															
-40															
-42															
-44															
-46															
-48															
-50															



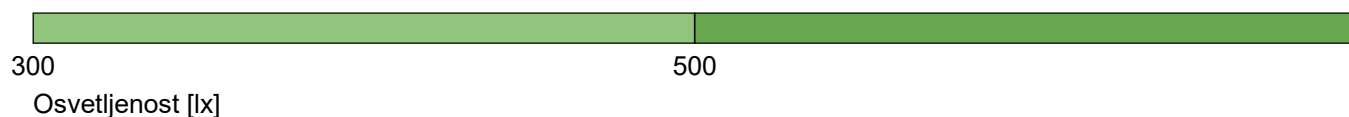
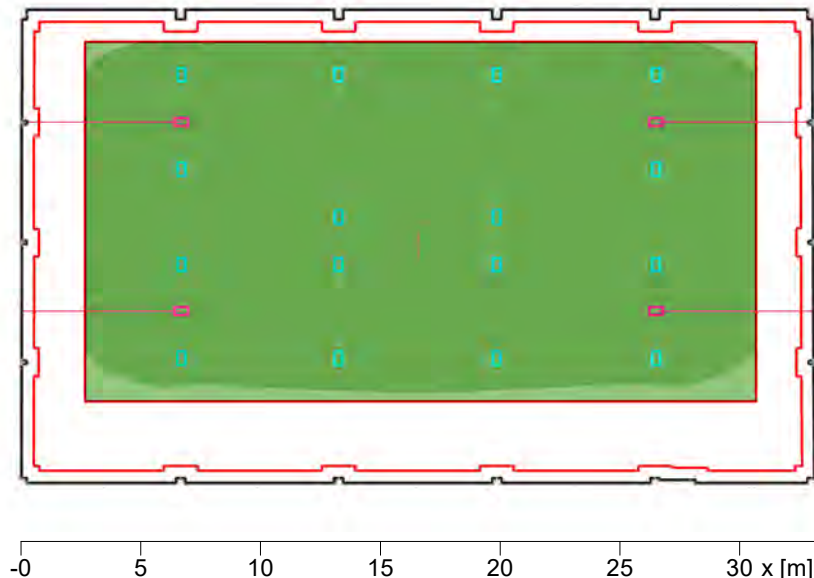
vertikalna osvetljenost
 Višina referenčne ravnine
 iz smeri
 Srednja osvetljenost
 Minimalna osvetljenost
 Maksimalna osvetljenost
 Enakomernost U_0
 Enakomernost U_d

: 1.50 m
 : 180°
 \bar{E}_m : 1240 lx
 E_{min} : 791 lx
 E_{max} : 1630 lx
 E_{min}/\bar{E}_m : 1 : 1.57 (0.64)
 E_{min}/E_{max} : 1 : 2.06 (0.49)

2 Prostor 47

2.1 Povzetek, Prostor 47

2.1.1 Pregled rezultatov, Merilna površina 1



Splošno

Uporabljen računski algoritem
 Višina merilne površine
 Višina ravnine svetilk
 Faktor vzdrževanja

Srednji indirektni delež
 0.75 m
 10.50 m
 0.90

Skupni svetlobni tok vseh sijalk
 Skupna moč
 Skupna moč po območju (649.01 m²)

499344 lm
 3528 W
 5.44 W/m²


Osvetljenost


Srednja osvetljenost
 Minimalna osvetljenost
 Maksimalna osvetljenost
 Enakomernost U_o
 Enakomernost U_d

\bar{E}_m 619 lx
 E_{min} 491 lx
 E_{max} 706 lx
 E_{min}/\bar{E}_m 1:1.26 (0.79)
 E_{min}/E_{max} 1:1.44 (0.69)

Tip Št. Proizvajalec

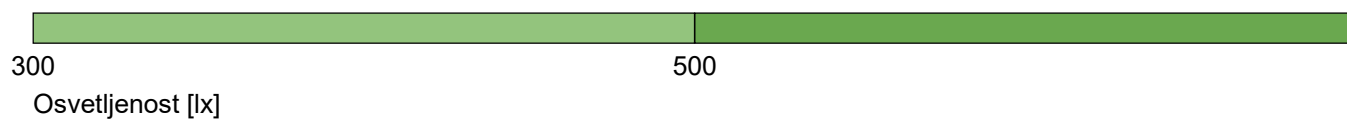
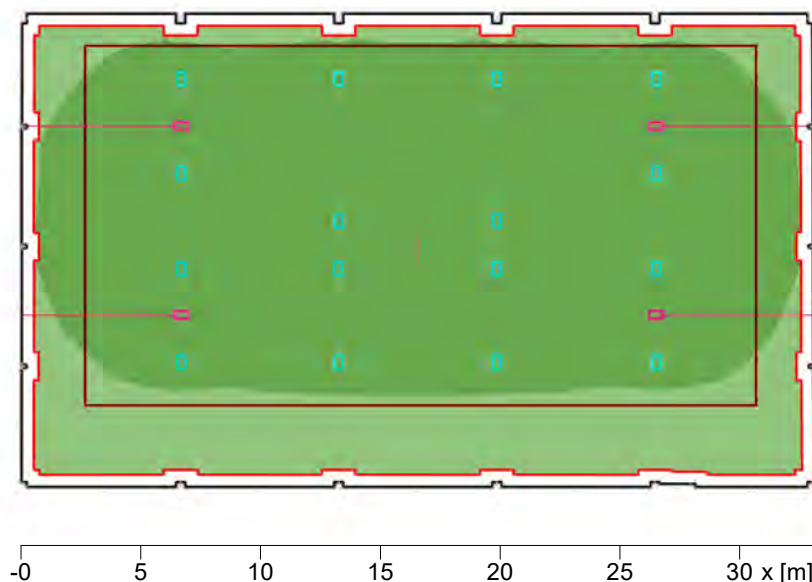
Disano Illuminazione

2 4 x
 Tipska oznaka : !1898 Rodio - COB AS 4000K CRI80 196W CLD Grafite 414923-00
 Ime svetilke : R5
 Sijalke : 1 x led__rcas1196 196 W / 25660 lm

3 14 x
 Tipska oznaka : !1897 Rodio - COB sSIM 4000K CRI80 196W CLD Grafite 414823-00
 Ime svetilke : R6
 Sijalke : 1 x led_rc1196 196 W / 28336 lm

2.1 Povzetek, Prostor 47

2.1.2 Pregled rezultatov, Merilna površina 1



Splošno

Uporabljen računski algoritem
 Višina ravnine svetilk
 Faktor vzdrževanja

Srednji indirektni delež
 10.50 m
 0.90

Luminaire luminous flux

499401 lm

Skupna moč

3528.0 W

Skupna moč po območju (649.01 m²)

5.44 W/m² (0.96 W/m²/100lx)

Merilna površina 1

Delovna površina 1.1

\bar{E}_m

Horizontalno
 566 lx

cilindrično

E_{min}

210 lx

163 lx

$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$

0.56

0.78

$E_{min}/E_{max} (U_d)$

0.45

E_z/E_h

0.36

Pozicija

0.75 m

1.20 m

$R_{UG} (3.6H \ 2.1H)$

30.0

Svetilka:

(R6, !1897 Rodio - COB sSIM 4000K CRI80 196W CLD Grafite 414823-00)

Hints:

- The RUG value has been limited to the upper bound of 30.

Večje površine

M 1.20 (Strop)	\bar{E}_m 108 lx
M 1.1 (Stena)	265 lx
M 1.2 (Stena)	320 lx
M 1.3 (Stena)	302 lx
M 1.4 (Stena)	195 lx

U_o

0.65
0.25
0.27
0.27
0.31



Objekt : ŠPORTNI CENTER POLICE AJDOVŠČIN,
 Instalacija : Športna razsvetljava
 Številka projekta : ŠPORTNI CENTER POLICE AJDOVŠČIN,
 Datum : 20.03.2025

2.1 Povzetek, Prostor 47

2.1.2 Pregled rezultatov, Merilna površina 1

M 1.5 (Stena)	196 lx	0.35
M 1.6 (Stena)	199 lx	0.45
M 1.7 (Stena)	197 lx	0.46
M 1.8 (Stena)	199 lx	0.46
M 1.9 (Stena)	216 lx	0.38
M 1.10 (Stena)	189 lx	0.34
M 1.11 (Stena)	196 lx	0.32
M 1.12 (Stena)	306 lx	0.27
M 1.13 (Stena)	325 lx	0.27
M 1.14 (Stena)	270 lx	0.25
M 1.15 (Stena)	280 lx	0.25
M 1.16 (Stena)	264 lx	0.33
M 1.17 (Stena)	254 lx	0.35
M 1.18 (Stena)	266 lx	0.33
M 1.19 (Stena)	276 lx	0.25

Tip Št. Proizvajalec

Disano Illuminazione		
2 4 x	Tipska oznaka	: !1898 Rodio - COB AS 4000K CRI80 196W CLD Grafite 414923-00
	Ime svetilke	: R5
	Sijalke	: 1 x led__rcas1196 196 W / 25660 lm
3 14 x	Tipska oznaka	: !1897 Rodio - COB sSIM 4000K CRI80 196W CLD Grafite 414823-00
	Ime svetilke	: R6
	Sijalke	: 1 x led_rc1196 196 W / 28336 lm

3.4.2 Priloga svetlobno tehničnemu izračunu - preglednica zamenjave svetilk z ocenjenim prihrankom energije in izpustov CO₂.

obstoječa oznaka	nova oznaka	Opis prostora	OBSTOJEČE tip sijalke/ predstikalne naprave	OBSTOJEČE Moč sijalke (W)	OBSTOJEČE Število sijalk na svetilko obstoječe	OBSTOJEČE Število svetilk v prostoru	Faktor moči	OBSTOJEČA Moč skupaj (W)	NOVA Moč sijalke (W)	NOVO Število svetilk v prostoru	NOVA Moč skupaj (W)	Prihranek moči (W)	Prihranek moči (%)	Ocenjeni letni čas delovanja pred sanacijo (h). (200 dni/leto)	Opomba	Ocenjeni letni čas delovanja po sanaciji	Ocenjeni faktor regulacije. Zatamnjevanje svetilk z ozirom na zunanjo svetlobo.	Ocenjeni letni prihranek energije (kWh)	ZMANJSANJE IZPUSTOV CO2 (kg CO2/leto)
---------------------	----------------	---------------	--	---------------------------------	---	--	----------------	--------------------------------	-------------------------------	--	---------------------------	-----------------------	-----------------------	---	--------	--	--	---	---

LEGENDA:
MB - magnetna predstikalna naprava (izguba moči za faktor 1,15)

EB - elektronska predstikalna naprava
ŽR - žarnica na žarilno nitko

ŠPORTNI ZAVOD AJDOVŠČINA

PRITLIČJE																			
S25, S26	R01	VELIKA DVORANA	HQI	400	1	60	1,09	26160	590	40	23600	2.560,00	9,79	1.200,00	Tudi večerne športne dejavnosti	1.000,00	1,00	7.792,00	3.818,08
S16	S16	TRIBUNA VELIKA DVORANA	FLUO/EB	58	1	14	1	812	58	14	812	0,00	0,00	300,00	Tudi večerne športne dejavnosti	300,00	1,00	0,00	0,00
S25	R5, R6	MALA DVORANA	HQI	400	1	28	1	11200	196	20	3920	7.280,00	65,00	500,00	Tudi večerne športne dejavnosti	500,00	1,00	3.640,00	1.783,60
		SKUPAJ						38172,0			28332,0	9.840,00	25,78					11.432,00	5.601,68

3.4.3 Fotografije obstoječih svetilk:

- S25: reflektor HQI 400W, asimetrični



- S26: reflektor HQI 250W



LEGENDA - OBSTOJEČA RAZSVETLJAVA:

- S25

reflektor HQI 400W, asimetrični
- S26

reflektor HQI 400W
- S16

niz flur svetilka 1x60W,
polukuglasta, EB, IP65



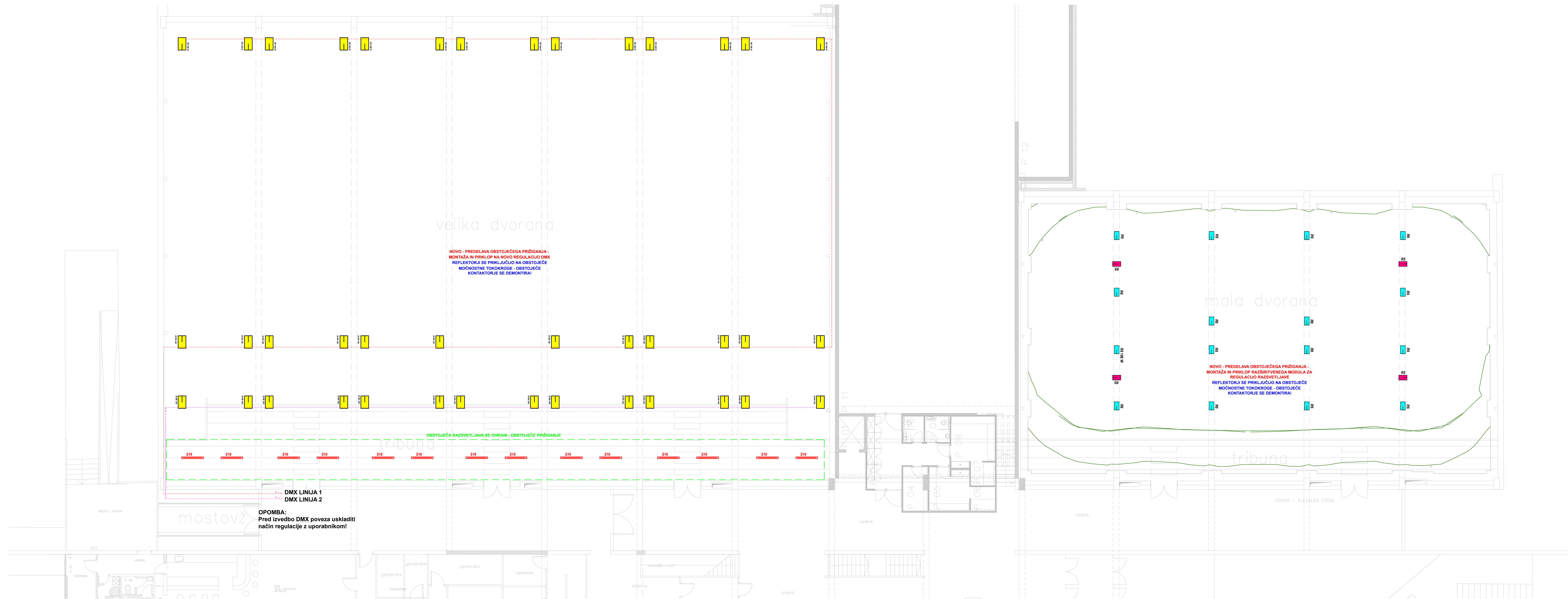
Spremenilo:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:
Spremenilo:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:
ELPLUS, PROJEKTIRANJE IN TEHNIČNO SVETOVANJE d.o.o. COL 92E, 5273 COL tel: 040238686, email: primoz.puc@elplus.si			
Objav: ENERGETSKA PRENOVA ZAVODA ZA ŠPORT AJDOVŠČINA ZAMENJAVA SISTEMA RAZSVETLJAVE			
Investitor:	OBČINA AJDOVŠČINA, CESTA SAMUJLA 6A, 5270 AJDOVŠČINA	Vrsta dokumentacije: PZI	
Velja projekta:	PRIMOŽ PUC, d.l.a.	Projektirani inženir: MATEJ KLANJŠČEK, d.l.a.	
Identifikacijska št.	UZS E-1537	Identifikacijska št.: UZS E-2023	
3. NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE			
Risba: PRITLČJE - OBSTOJEČA RAZSVETLJAVA			
Št. naloga:	22-01-013	Št. projekta:	22-01-01
Datum nastanka risbe:		Marec 2025	
Merk:		1:100	
List:			1

LEGENDA - NOVA RAZSVETLJAVA RAZSVETLJAVA:

R01 Reflektor kot npr.: Disano 1223 Cromo - asimmetrico 45
LED 590W 4k CRI80 CLD 411081-0041

R5  Reflektor kot npr.: Disano 1898 Rodio - COB AS
4000K CRI80 196W CLD Grafite 414923-00, 196W

R6 Reflektor kot npr.: Disano 1897 Rodio - COB sSM
4000K CRI80 195W CLD Grafito 414823-00, 195W



**NOVO - PREDELAVA OBSTOJEČEGA PRIŽIGANJA -
MONTAŽA IN PRIKLOP NA NOVO REGULACIJO DMX
REFLEKTORJI SE PRIKLJUČIJO NA OBSTOJEČE
MOČNOSTNE TOKOKROGE - OBSTOJEČE
KONTAKTORJE SE DEMONTIRA!**

OBSTOJEČA RAZSVETLJAVA SE OHRANI - OBSTOJEČE PRIŽIGANJ

DMX LINIJA 1
DMX LINIJA 2

DMX LINIJA 2

OPOMBA:
Pred izvedbo DMX poveza uskladiti način regulacije z uporabnikom!

**NOVO - PREDELAVA OBSTOJEČEGA PRIŽIGANJA -
MONTAŽA IN PRIKLOP RAZŠIRITVENEGA MODULA ZA
REGULACIJO RAZSVETLJAVE
REFLEKTORJI SE PRIKLJUČIJO NA OBSTOJEČE
MOČNOSTNE TOKOKROGE - OBSTOJEČE
KONTAKTORJE SE DEMONTIRA!**

Sprejemba:		Opis sprejembe:		Datum:		Podpis:	
Sprejemba:		Opis sprejembe:		Datum:		Podpis:	
<p>ELPLUS, PROJEKTIRANJE IN TEHNIČNO SVETOVANJE d.o.o. COL 92E, 5273 COL tel: 040238686, email: primoz.puc@elplus.si</p>							
<p>Ogaj: ENERGETSKA PRENOVA ZAVODA ZA ŠPORT AJDOVŠČINA ZAMENJAVA SISTEMA RAZSVETLJAVE</p>							
Investitor:		OBČINA AJDOVŠČINA, CESTA 5 MAJSA 8, 8270 AJDOVŠČINA		Vrsta in dokumentacija:		PZI	
Vrsta projekta:		PRIMOZ PUC, d.i.a.		Projektirani inženir:		MATEJ KLANČIČEK, d.i.a.	
Identifikacijska št.		I25 E-1537		Identifikacijska št.		I25 E-2223	
<p>3. NAČRT S POSKOČJA ELEKTROTEHNIKE</p> <p>PRILŽNICE - NOVA RAZSVETLJAVA</p>							
Št. račna:		22-01-013		Št. projekta:		22-01-01	
Št. razstava:		Marec 2025		Merilo:		1:100	
Lst:		2		Lst:		2	

Spremnika:	Opis spremanika:	Datum:	Podpis:
------------	------------------	--------	---------

ELPLUS, PROJEKTIRANJE IN TEHNIČNO SVETOVANJE d.o.o.
COL 92E, 5273 COL
tel: 040238686, email: primoz.puc@elplus.si

Objekt: ENERGETSKA PRENOVA ZAVODA ZA ŠPORT AJDOVŠČINA
ZAMENJAVA SISTEMA RAZSVETLJAVE

Investor:	OBČINA AJDOVŠČINA, CESTA 5.MAJA 6A, 8270 AJDOVŠČINA	Vrsta dokumentacije:	PZI
Vodja projekta:	PRIMOŽ PUC, d.š.	Pooblaščenec inženir:	MATEJ KLANJŠČEK, d.š.

Vodja projekta: PRIMOŽ PUC, d.l.e.	Pooblašteni inženir: MATEJ KLANJŠČEK, d.l.e.
------------------------------------	--

Identifikacija št. IZS E-1537	Identifikacija št. IZS E-2223
-------------------------------	-------------------------------

3. NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE

Risba: **PRITLIČJE - NOVA RAZSVETLJAVA**

Št. načrta: 22-01-01/3	Št. projekta: 22-01-01	Datum nastanka risbe: Marec 2025	Merilo: 1:100	List: 2.
------------------------	------------------------	----------------------------------	---------------	----------