

**PHILIPS**

Sport amatoriale

# Sport all'aperto

Guida alle applicazioni



# Il nostro approccio

Signify ha una consolidata esperienza nell'illuminazione sportiva per supportarti in ogni fase del tuo progetto

I sistemi di illuminazione sportiva di Signify riducono al minimo il consumo di energia e dell'inquinamento luminoso. Il risultato? I soci dei club sportivi, i proprietari ed i gestori delle strutture sono più felici e soddisfatti perché possono beneficiare di bollette energetiche più basse.

I progetti di illuminazione per le strutture sportive interne o esterne sono unici grazie alla varietà ed esperienza dei professionisti coinvolti nel processo.

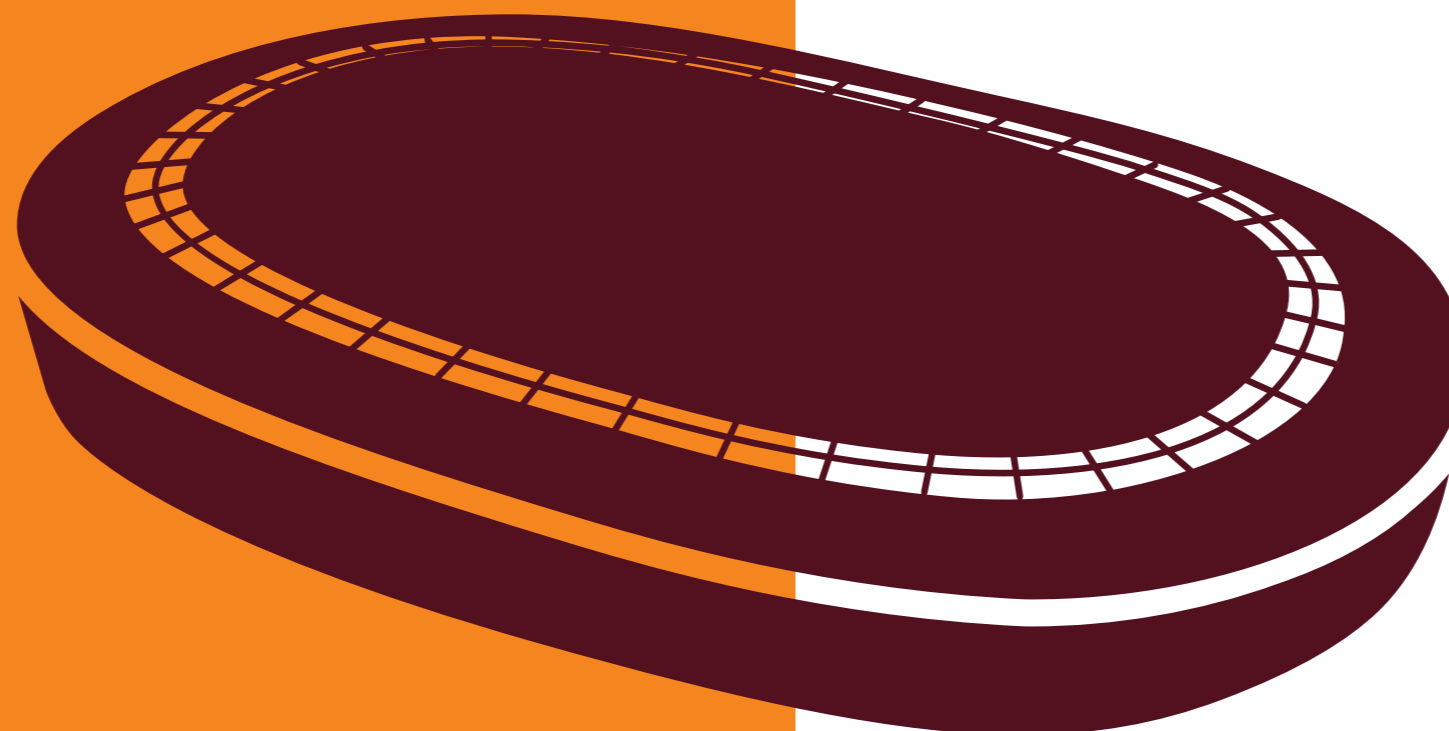
Inoltre, siamo in grado di fornire soluzioni di illuminazione per ottenere il massimo dei lux in qualsiasi area di interesse all'interno dell'impianto sportivo.

## Philips offre un portafoglio completo di prodotti di illuminazioni a led

Oltre all'illuminazione dell'area da gioco, i nostri sistemi di illuminazione sono in grado di offrire soluzioni anche per altre zone del tuo impianto sportivo come bar e ristorante, spogliatoi, servizi igienici, parcheggi, passerelle e tribune.

## Gestisci, monitora e controlla la tua illuminazione

Interact Sports è un sistema di illuminazione connesso e di gestione, attraverso un software, che ti consente di monitorare, controllare e gestire l'illuminazione del tuo impianto sportivo anche da remoto.



# Sport all'aperto

Guida alle applicazioni



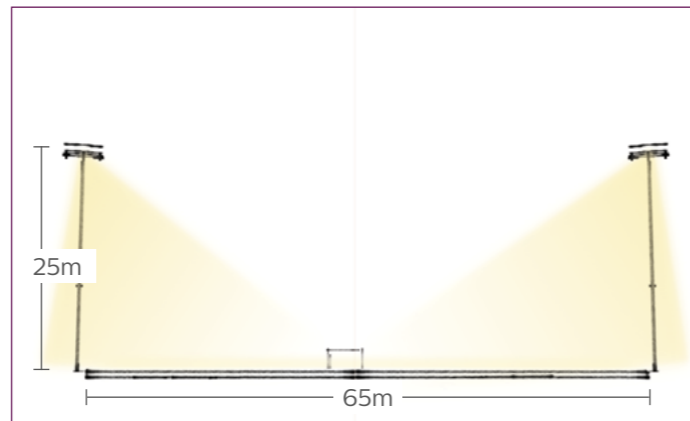
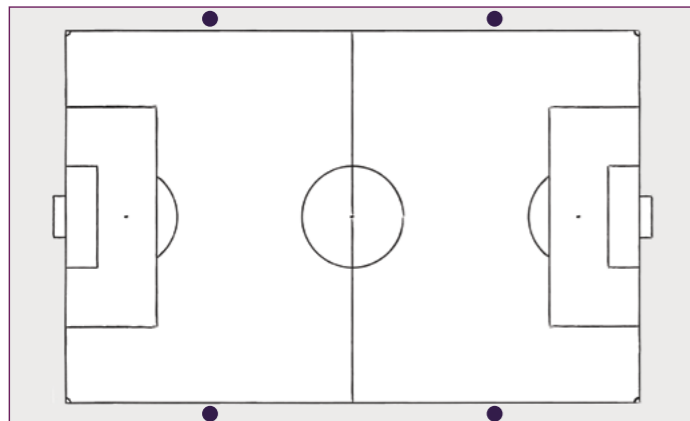
## Indice

- 2** Il nostro approccio
- 3** Sport all'aperto
- 4** Calcio all'aperto
- 6** Tennis e Padel
- 10** Philips LED sports luminaires
- 11** Requisiti per l'illuminazione
- 10** Interact Pro
- 11** Case Study

# Calcio all'aperto



## Installazione di 4 pali



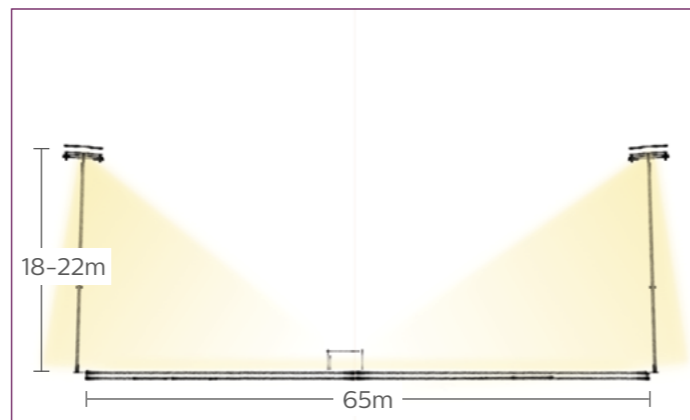
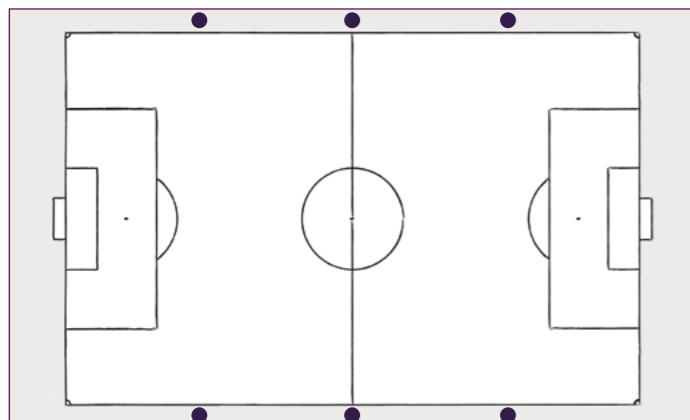
- Area principale - 105 x 65 m
- Area totale - 115 x 72 m
- Palo di installazione dell'apparecchio

### Famiglie consigliate



OptiVision LED

## Installazione di 6 pali



- Area principale - 105 x 65 m
- Area totale - 115 x 72 m
- Palo di installazione dell'apparecchio

### Famiglie consigliate



OptiVision LED

## Quantità stimata degli apparecchi<sup>1</sup>

| Installazione | Classe | Eav (lux) | Uo    | Flusso luminoso | Famiglia di prodotti | Ottica           | Altezza dell'installazione <sup>1</sup> | Quantità di apparecchi <sup>1</sup> | Quantità di apparecchi <sup>1</sup> (totale) |
|---------------|--------|-----------|-------|-----------------|----------------------|------------------|---|-------------------------------------|--|
| 4 pali        | I      | >500      | >0.70 | 204.800 lm      | BVP528               | A55 NB<br>A65 NB | 25m                                     | 8<br>32                             | 40   |
|               | II     | >200      | >0.60 | 142.600 lm      | BVP518               | A65 NB<br>A65 NB | 25m                                     | 4<br>20                             | 24   |
|               | III    | >75       | >0.50 | 130.400 lm      | BVP518               | A65 NB           | 25m                                     | 12                                  | 12   |
| 6 pali        | I      | >500      | >0.70 | 204.800 lm      | BVP528               | A55 NB<br>A65 NB | 18m                                     | 12<br>28                            | 40   |
|               |        |           |       | 204.800 lm      | BVP528               | A55 NB<br>A65 NB | 22m                                     | 12<br>28                            | 40   |
|               | II     | >200      | >0.60 | 142.600 lm      | BVP518               | A65 NB           | 18m                                     | 28                                  | 28   |
|               | III    | >75       | >0.50 | 142.600 lm      | BVP518               | A65 NB           | 22m                                     | 30                                  | 30   |
|               |        |           |       | 130.400 lm      | BVP518               | A65 NB           | 18m                                     | 12                                  | 12   |
|               |        |           |       | 130.400 lm      | BVP518               | A65 NB           | 22m                                     | 12                                  | 12   |

Fattore di manutenzione: 0.8

<sup>1</sup> Quantità stimata degli apparecchi, a seconda dell'impostazione dell'applicazione. Per esempio: per soddisfare i livelli previsti per la Classe di competizione I (illuminazione medio minimo richiesto 500 lux e Uo minimo di 0,70), è necessario installare un totale di 40 apparecchi con flusso luminoso pari a 204.800 lm a un'altezza di 18 metri.

Signify raccomanda la validazione del progetto di illuminazione sulle quantità presentate a causa di possibili variazioni nel posizionamento dell'apparecchio, nelle riflettanze superficiali e nei dati fotometrici.

**Installazione** - Tipo di installazione considerato ai fini del calcolo.

**Classe** - Classe illuminotecnica - Classificazione standard di installazioni sportive UNI EN 12193 2018. In tale definizione sono considerati anche parametri come il livello di competitività, il livello di allenamento, la capienza dello spazio riservato agli spettatori e la loro distanza visiva.

**Eav (lux) Illuminamento medio** - Illuminamento medio su una superficie specifica. Unità: lux

**Uo Uniformità di illuminamento** - Quoziente di illuminamento minimo e illuminamento medio su una superficie.

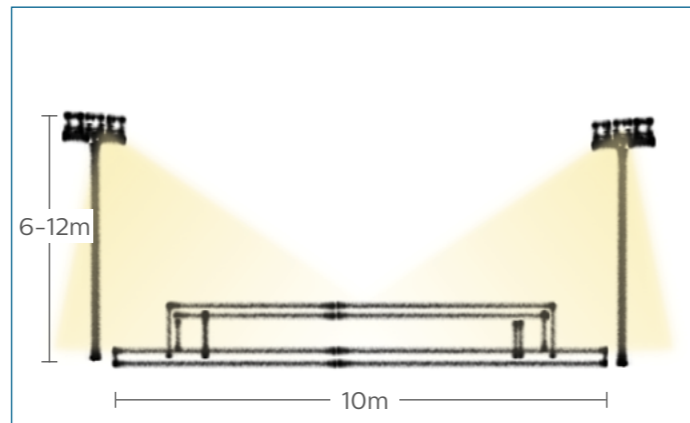
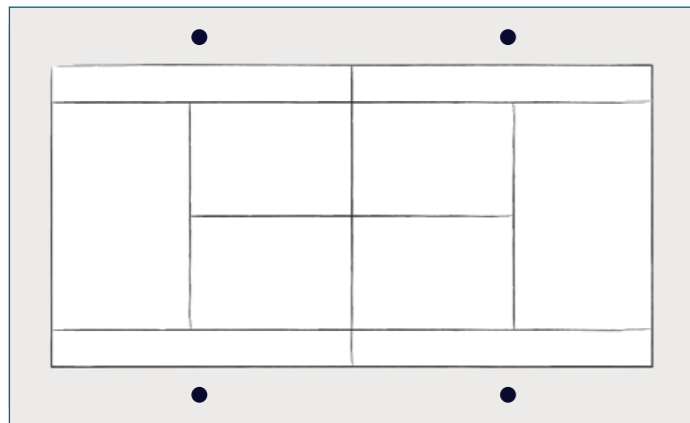
**Flusso luminoso** - È la misura della quantità totale di luce visibile emessa dal dispositivo luminoso. Unità: lumen (lm)






# Tennis



## Installazione di 4 pali



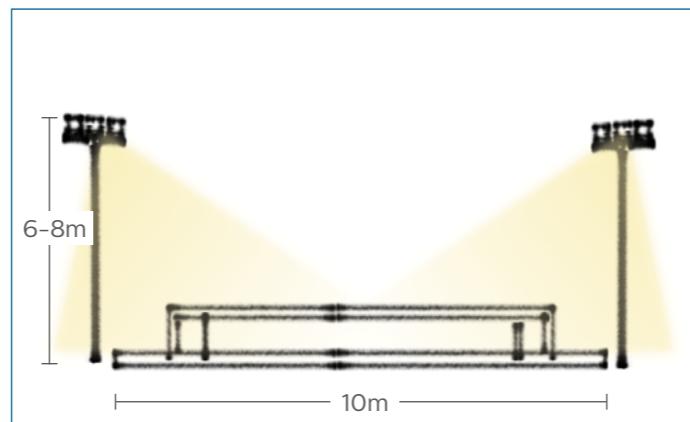
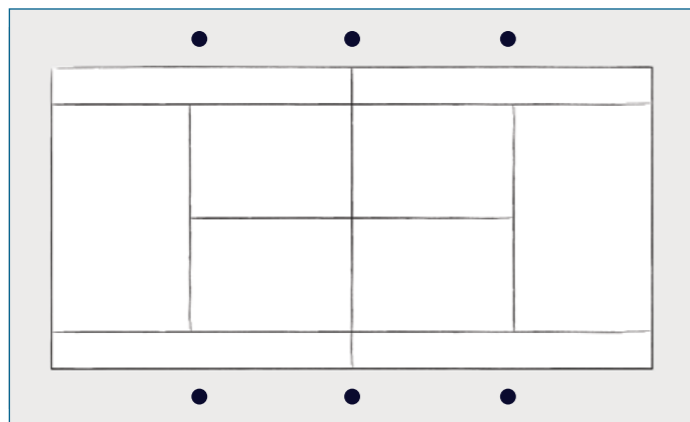
-  Area principale - 10 x 15 m
-  Area totale - 36 x 18 m
-  Palo di installazione dell'apparecchio




### Famiglie consigliate



Clearflood Large

## Installazione di 6 pali



-  Area principale - 10 x 15 m
-  Area totale - 36 x 18 m
-  Palo di installazione dell'apparecchio

### Famiglie consigliate



Clearflood Large

## Quantità stimata degli apparecchi<sup>1</sup>

| Installazione | Classe | Eav (lux) | Uo    | Flusso luminoso | Famiglia di prodotti | Ottica | Altezza dell'installazione <sup>1</sup> | Quantità di apparecchi <sup>1</sup> |
|---------------|--------|-----------|-------|-----------------|----------------------|--------|---|-------------------------------------|
| 4 pali        | I      | >500      | >0.70 | 50.000 lm       | BVP651               | S      | 12m                                     | 16                                  |
|               | II     | >300      | >0.70 | 35.000 lm       | BVP651               | S      | 12m                                     | 16                                  |
|               | III    | >200      | >0.60 | 35.000 lm       | BVP651               | S      | 12m                                     | 12                                  |
| 6 pali        | I      | >500      | >0.70 | 50.000 lm       | BVP651               | S      | 6m                                      | 16                                  |
|               |        |           |       |                 |                      |        | 8m                                      | 16                                  |
|               | II     | >300      | >0.70 | 35.000 lm       | BVP651               | S      | 6m                                      | 16                                  |
|               |        |           |       |                 |                      |        | 8m                                      | 16                                  |
|               | III    | >200      | >0.60 | 35.000 lm       | BVP651               | S      | 6m                                      | 12                                  |
|               |        |           |       |                 |                      |        | 8m                                      | 12                                  |

Fattore di manutenzione: 0.8



<sup>1</sup> Quantità stimata degli apparecchi, a seconda dell'impostazione dell'applicazione. Per esempio: per soddisfare i livelli previsti per la Classe di competizione I (Eav – illuminamento medio di minimo 500 lux e Uo minimo di 0,70), è necessario installare un totale di 16 apparecchi con flusso luminoso pari a 50.000 lm e a un'altezza di 12 metri.

Signify raccomanda la validazione del progetto di illuminazione sulle quantità presentate a causa di possibili variazioni nel posizionamento dell'apparecchio, nelle riflettanze superficiali e nei dati fotometrici.

**Installazione** - Tipo di installazione considerato ai fini del calcolo.

**Classe** - Classe illuminotecnica – Classificazione standard di installazioni sportive UNI EN 12193 2018. In tale definizione sono considerati anche parametri come il livello di competitività, il livello di allenamento, la capienza dello spazio riservato agli spettatori e la loro distanza visiva.

**Eav (lux) Illuminamento medio** - Illuminamento medio su una superficie specifica. Unità: lux

**Uo Uniformità di illuminamento** - Quoziente di illuminamento minimo e illuminamento medio su una superficie.

**Flusso luminoso** - È la misura della quantità totale di luce visibile emessa dal dispositivo luminoso. Unità: lumen (lm)

# Philips LED sports luminaires



Clearflood

Vasta **gamma di ottiche** per adattarsi a qualsiasi applicazione, ridurre il numero di apparecchi e controllare l'abbagliamento.

**Flessibilità**, in tutte le applicazioni, con prestazioni eccezionali su una vasta gamma di geometrie e parametri di progettazione (ad esempio, inclinazione, sporgenza).

**Soluzione su misura**: ClearFlood è una gamma di proiettori che consente di scegliere il numero esatto di lumen necessari per l'applicazione. Grazie alle soluzioni di progetto ottimizzate, Philips è in grado di offrire supporto con l'esclusivo **strumento L-Tune** al fine di costruire il flusso richiesto al miglior equilibrio tra diversi fattori: durata (fino a **100.000 ore L95B10**), flusso mantenuto, energia, costi e tipo di prodotto.

Manutenzione facile attraverso l'utilizzo dei Philips service tag

Disponibili **diverse opzioni di controllo**, come DALI, sistemi di gestione della luce stand alone o a distanza come **Interact City**, per ridurre l'energia e migliorare ulteriormente la gestione dell'illuminazione.

Ottiche asimmetriche con certificazione 0 cd per 1000 lumen a 90° e oltre, **rispondenti a tutte le leggi regionali in vigore**.

**Alta efficienza energetica** 145 lumen/W (fino al 65% di risparmio energetico rispetto ai tradizionali proiettori).

**Facile da installare**, progettato per il retrofit 1:1

Certificazioni: ENEC, RoHS-Recyclability, **VDE ball-proof**, IP66, IK09.

Temperature di colore disponibili: **5700K, 4000K o 3000K**

**Davvero green**: realizzato in alluminio riciclato al 100%, dissipatore riciclabile, completamente smontabile per manutenzione.

Su richiesta rivestimento speciale per prevenire la **corrosione in ambienti con presenza di nebbie saline**.

**Scala goniometrica** con intervalli di 5 gradi per facilitare il puntamento del proiettore durante l'installazione.



OptiVision LED

Proiettore ad alta efficienza disponibile in due taglie, con due o tre moduli LED, dotato di un driver che può essere installato in remoto fino ad una distanza di 200m (versione BV) oppure direttamente a bordo (versione HGB).

Accensione istantanea

Possibilità di collegamento ai **sistemi di controllo InteractSports Recreational** grazie al Driver con protocollo DALI per una gestione da remoto.

Telaio in **singola pressofusione di alluminio** con grado di protezione IP66

Ottiche asimmetriche disponibili con certificazione 0 cd per 1000 lumen a 90° e oltre, **rispondenti a tutte le leggi regionali in vigore**.

Singolo driver con protezione IP66 e **protezione da sovratensioni fino a 10kV**

Flussi Luminosi **fino a 220.000 lm e fino a 145 lm/W** di efficacia del sistema

Temperature di colore disponibili : **5700K, 4000K o 3000K**

**4 ottiche rotosimmetriche** da 2 x 11° a 2 x 19° e **14 ottiche asimmetriche**

Possibilità di programmazione Dynadimmer, autodimmerazione in funzione delle ore di accensione (**mezzanotte virtuale**) ideale per installazioni di grandi aree di parcheggio

Certificazioni: ENEC, RoHS-Recyclability, VDE ball-proof, IK08

# Requisiti per l'illuminazione

L'obiettivo principale dell'installazione di un sistema di illuminazione su un campo, è quello di soddisfare standard specifici. Solitamente i requisiti di illuminazione sono legati allo sport. Il livello di illuminazione di un campo di allenamento è inferiore a quello di un campo da gioco; è necessaria un'illuminazione specifica anche in base al tipo di gioco, alla velocità dell'azione e alla distanza di osservazione.



## Competizione di alto livello

Competizioni nazionali e internazionali, con riprese televisive, che in genere coinvolgono una grande quantità di spettatori con distanze di visione potenzialmente elevate. Anche gli allenamenti possono essere inclusi in questa classe.



## Competizione di medio livello

Competizioni di club regionali o locali, che in genere coinvolgono una media quantità di spettatori con distanze di osservazione medie. Anche gli allenamenti di medio ed alto livello possono essere inclusi in questa classe.



## Competizione di basso livello

Competizioni locali o giovanili, che di solito non coinvolgono gli spettatori. Anche l'allenamento dilettantistico e ricreativo rientrano in questa classe.

## Livello di competizione

|                          | Classe |    |     |
|--------------------------|--------|----|-----|
|                          | I      | II | III |
| Internazionale/Nazionale | •      |    |     |
| Regionale                | •      | •  |     |
| Locale                   | •      | •  | •   |
| Allenamento              |        | •  | •   |
| Ricreativo               |        |    | •   |

# interact Sports

## Trasforma la tua struttura di gestione

Con la gestione dell'illuminazione Interact Sports è facile gestire, monitorare e controllare l'illuminazione connessa negli impianti sportivi e nelle strutture di allenamento.

Grazie alla dashboard intuitiva puoi pre-programmare le giuste impostazioni di illuminazione ed effettuare regolazioni istantanee.

Inoltre, hai accesso a dati preziosi che ti consentono di individuare le opportunità per ottimizzare i programmi di illuminazione e le operazioni del tuo impianto.

Con Interact Sport sarai in grado di creare un'esperienza indimenticabile per i tuoi clienti o visitatori dal momento dell'arrivo alla struttura sportiva, per dedicarsi all'allenamento, fino alla fine della loro visita.

Utilizzando un dispositivo cellulare, un tablet o la dashboard del computer potrai controllare l'impianto ovunque ti trovi, sia che si tratti di una struttura, sia che si tratti di gestire più siti.

Utilizza i dati raccolti dal sistema per ottenere informazioni e migliorare costantemente l'utilizzo del tuo impianto. Il sistema ti aiuta ad ottimizzare ulteriormente le operazioni e le attività di manutenzione predittiva per la tua struttura di allenamento, avvisandoti anche in caso di mal funzionamenti.



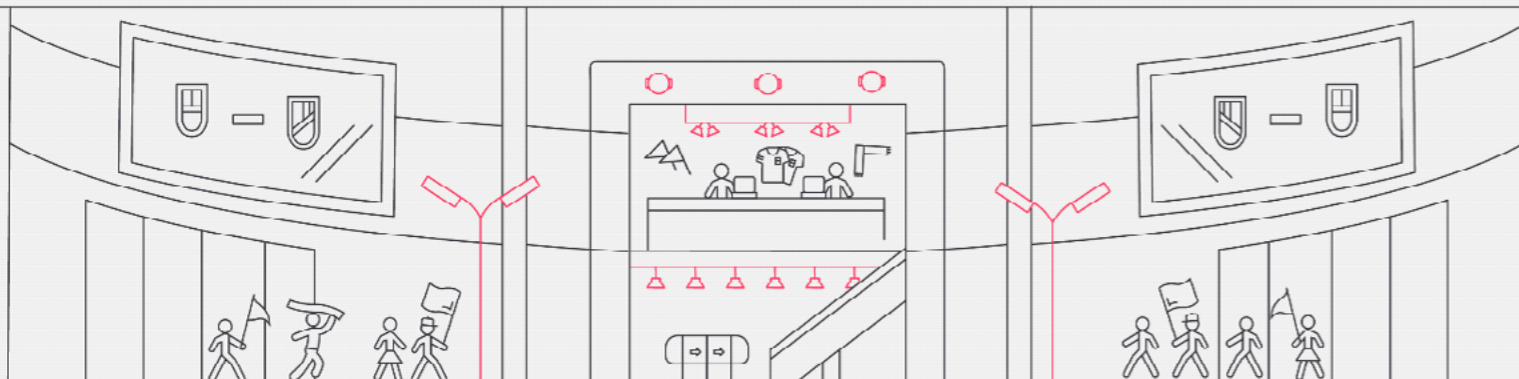
Gestione scenografica



Gestione da remoto e della manutenzione



Gestione completa dell'impianto di illuminazione



# Progetto Stadio Sesto Fiorentino



