

Comune di Geraci Siculo



**Ripristino ed adeguamento dell'illuminazione Artistica
dei**

Ruderi Castello dei Ventimiglia

Comune di Geraci Siculo



Oggetto dell'intervento realizzato:

Ripristino e adeguamento dell'impianto di illuminazione artistica esterna dei Ruderi del Castello dei Ventimiglia.

Comune di Geraci Siculo



- L'intervento, finanziato dall'Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana con Decreto del Dirigente Generale n. 5662 del 6 dicembre 2023, si è posto come ambizioso obiettivo non solo quello di riprodurre un'illuminazione capace di esaltare e valorizzare tutte le potenzialità del sito turistico rendendolo particolarmente suggestivo ed attrattivo specialmente in occasione di manifestazioni ed eventi
- ma anche quello del risparmio e dell'efficientamento energetico per una sostenibilità del territorio.

Comune di Geraci Siculo



Pur mantenendo l'architettura dell'impianto esistente si è voluto dare un accento alle emergenze storico artistiche del Castello.



Comune di Geraci Siculo



Il Castello di Geraci è stato realizzato in epoca bizantina, sulla sommità di un'alta roccia per la difesa e controllo del territorio. Nel corso dei secoli il castello ha subito delle modifiche ad opera dei Normanni, fino a diventare una vera e propria fortezza militare con l'arrivo dei Ventimiglia, con i quali il borgo venne cinto da mura.

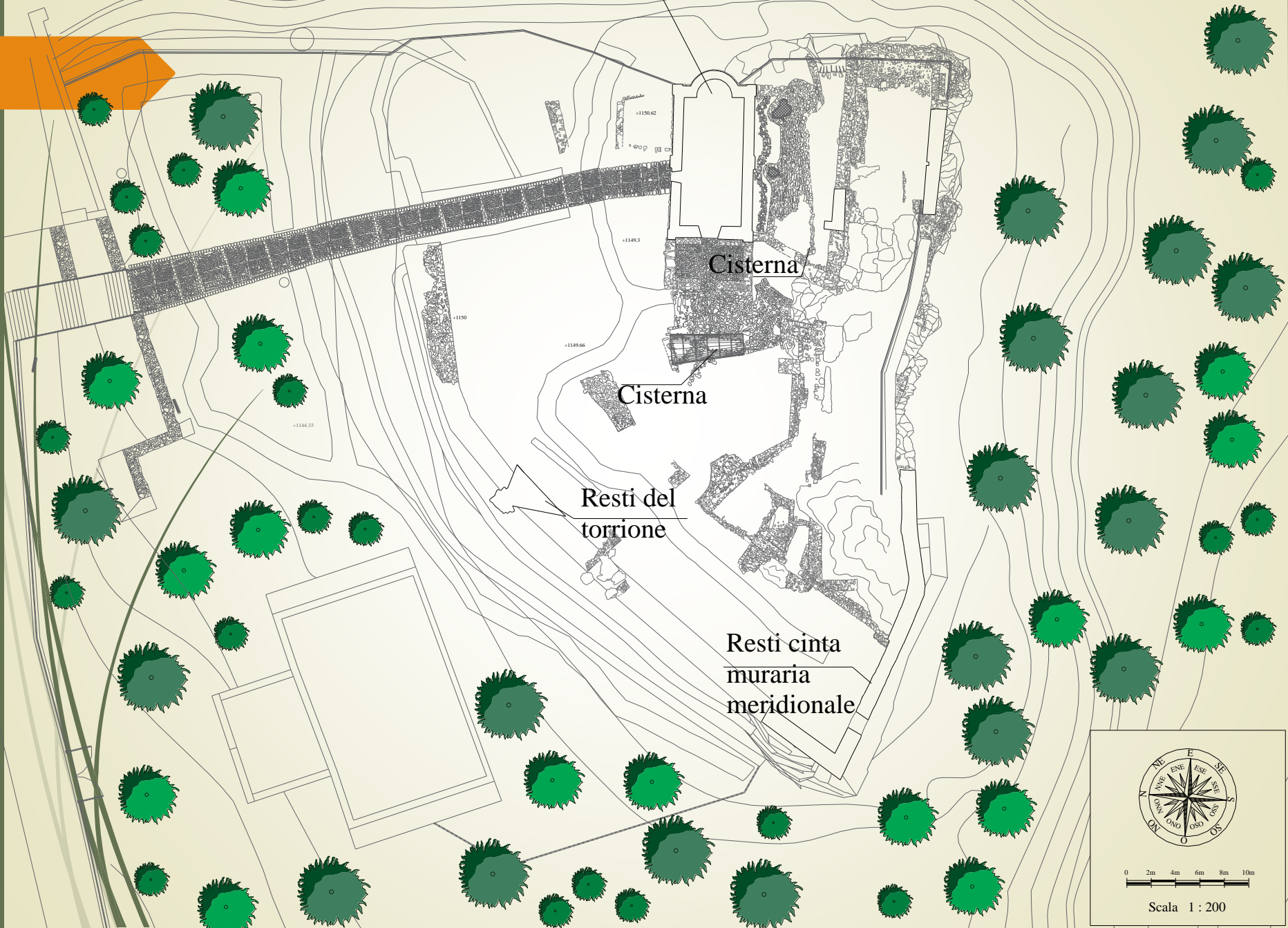


Comune di Geraci Siculo



Nonostante il maniero sia oggi in gran parte crollato, le poche membrature residue suggeriscono l'immagine di un eccezionale baluardo difensivo, frutto di un'originale commistione di opere in parte create dall'uomo e in parte fornite dalla natura, che si staglia su un vasto orizzonte e controlla l'importante collegamento tra costa ed entroterra.

CAPPELLA PALATINA

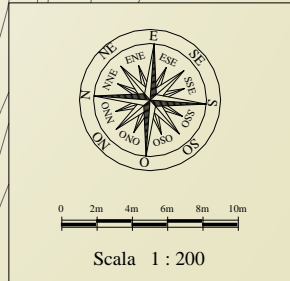


Cisterna

Cisterna

Resti del
torrione

Resti cinta
muraria
meridionale



Comune di Geraci Siculo



- ▶ L'unica costruzione che, per via di una manutenzione continua, resta ancora integra è la cappella palatina, che si colloca sul limite orientale della fortificazione.
- ▶ Sul lato settentrionale si apre l'attuale accesso al castello, tramite una rampa in parte intagliata nella roccia che confluisce nel portale laterale della suddetta cappella, ai lati del percorso d'ingresso si sviluppano alcuni terrazzamenti realizzati con muri a secco.

Comune di Geraci Siculo



- All'incontro dei lati nord e ovest è posizionato un cantonale alto e possente, verosimilmente appartenente a un torrione angolare.
- L'area interna del castello è occupata da numerosi brandelli di murature, tra cui un setto parallelo alla cappella alto circa sei metri.

Comune di Geraci Siculo



- Il fronte meridionale, quello più in vista, poggia su una parete rocciosa verticale alla quale sono ancorati degli innesti di muratura che ne costituiscono la naturale continuazione,
- all'interno del castello sono poi perfettamente riconoscibili due ampie cisterne nei pressi della cappella, in parte scavate nella roccia e coperte da volte a botte ribassate, che presentano sull'estradosso le bocche per il prelievo dell'acqua.



Si accede al castello tramite una rampa intagliata nella roccia che conduce verso l'ingresso laterale della cappella.



Comune di Geraci Siculo



- L'intervento, che prevedeva il ripristino e l'adeguamento dell'impianto di illuminazione esterna già esistente, ha voluto esaltare e valorizzare questi elementi che caratterizzano i Ruderì del Castello dei Ventimiglia.

Comune di Geraci Siculo



Nel sito era presente un impianto di illuminazione costituito da apparecchi illuminanti completamente vandalizzati e inutilizzabili.

Comune di Geraci Siculo



Comune di Geraci Siculo



Comune di Geraci Siculo

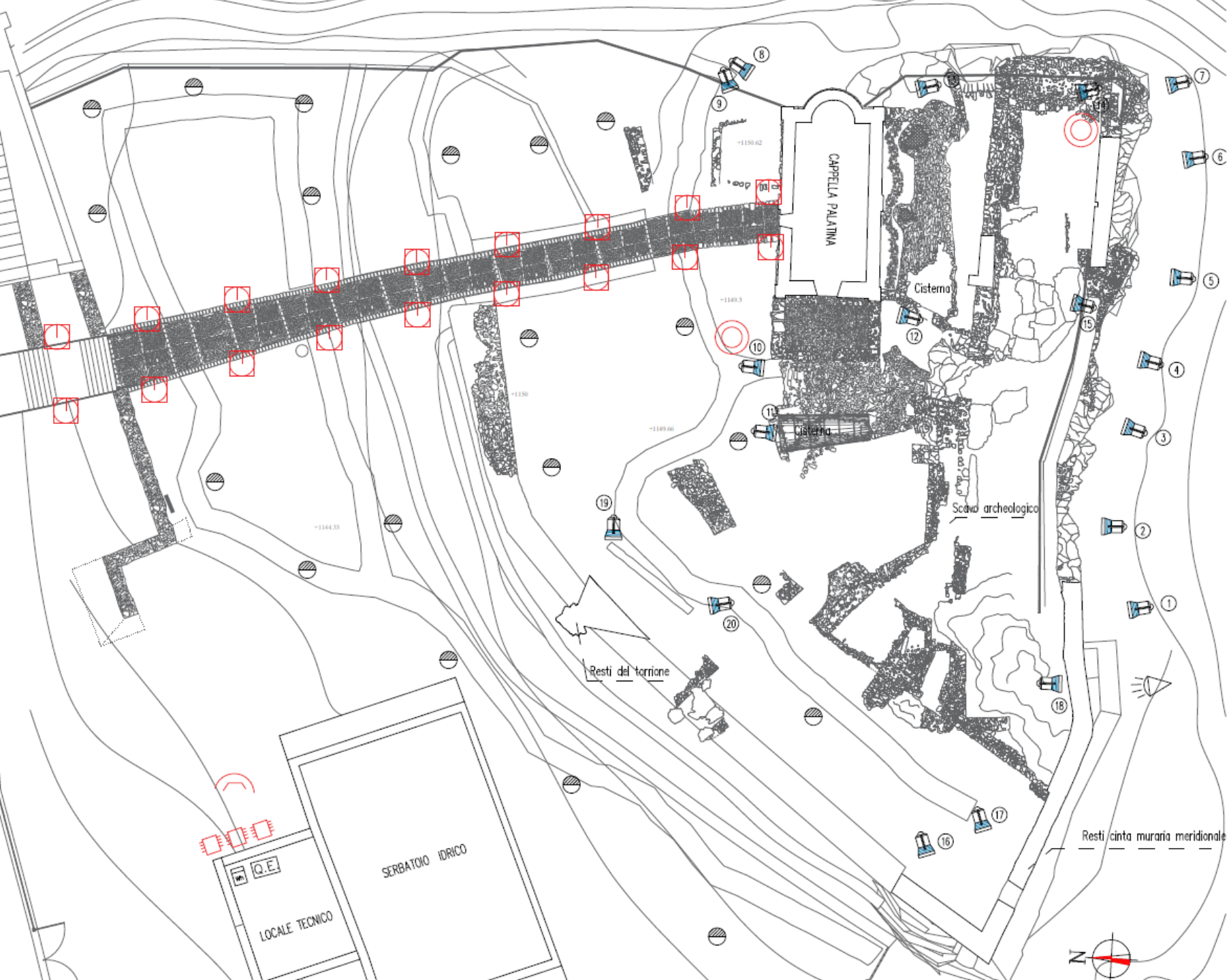


Il relativo
impianto elettrico
risultava
danneggiato e
in parte rimosso.

Comune di Geraci Siculo



- L'intervento ha pertanto riguardato l'adeguamento dell'impianto elettrico con la completa sostituzione di cavi e quadro elettrico, nonché il ripristino di alcuni tratti di cavidotto eseguito sotto l'alta sorveglianza della Soprintendenza attraverso la costante presenza di un archeologo.



CAPPELLA PALATINA

Cisterna

Scavo archeologico

Resti del torrione

Resti cinta muraria meridionale

LOCALE TECNICO

SERBATOIO IDRICO

Q.E.



-1150.62

-1149.3

-1150

-1149.66

-1144.33

Comune di Geraci Siculo



I corpi illuminanti installati sono di 3 tipologie:

- a) Proiettori RGBW da 180W;
- b) Proiettori CALPESTABILI RGBW da 96W;
- c) Proiettori Segnapasso RGBW da 60W;

Tutti sono etichettati con codice univoco ed hanno interfaccia con la consolle DMX512, per il comando da remoto e il settaggio dei colori da 0 a 255 (Rosso, Verde, Blu e Bianco)

Comune di Geraci Siculo



I principali obiettivi che il progetto per l'Illuminazione Artistica Ruderer Castello dei Ventimiglia intende perseguire sono:

- ▶ Valorizzare il sito;
- ▶ Rendere fruibile il sito per un numero maggiore di eventi;
- ▶ Implementare l'offerta culturale ed innovativa in generale;
- ▶ Stimolare il turismo interno, creando sinergie spontanee nel territorio;
- ▶ Accrescere il turismo esterno stimolato dalle innovazioni introdotte dal progetto.

Tutto ciò con conseguenti ricadute positive in termini economici sull'indotto (ristoranti, alberghi, ecc.), culturali e di immagine.

Comune di Geraci Siculo



TEMPI E COSTI

L'amministrazione comunale con determinazione del responsabile del 3° Settore Tecnico, n. 124 del 2/05/2022, mi ha incaricato per redigere il progetto esecutivo per il **Ripristino e l'adeguamento dell'illuminazione Artistica dei Ruderì del Castello dei Ventimiglia.**

Dopo le approvazioni di rito, in data 29/12/2023, i lavori sono stati affidati all'impresa SI.PA. S.r.l. per un importo contrattuale di € 62.931,69 oltre IVA al 22% e quindi per un importo complessivo di € 76.776,67.

I lavori sono stati consegnati in data 9/4/2024 e dopo una proroga concessa per oggettive esigenze, in data 27/7/2024 sono stati ultimati

Comune di Geraci Siculo



I costi delle lavorazioni sono stati desunti dal Prezzario 2022 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana.

Per quelli non presenti nel suddetto prezzario si è fatto ricorso ai prezzi di mercato ricavati da analisi prezzi comprensive di spese generali nella misura del 15,00% ed utile di impresa nella misura del 10%.



Proiettori RGBW da 180W per l'illuminazione e la valorizzazione artistica dei ruderi

- Corpo e calotta in pressofusione di alluminio anticorrosione
- Vetro piano trasparente temperato avente spessore di 4mm, facilmente sostituibile;
- Gruppo ottico da 72 led CREE RGBW 4 in1 W = 3000 K;
- Grado di protezione IP66;
- Resa Cromatica CRI>70;
- Flusso luminoso apparecchio > 140lm/W per 3000K, > 90 lm per colore;
- Potenza del sistema(Piastra Led+ reattore) fino a 180W massimo 70W per colore



Proiettori calpestabili da 96W RGBW
per l'illuminazione dei sentieri e delle
aree e zone di pertinenza

Corpo e calotta in pressofusione di alluminio e materiale
plastico anticorrosione;

Vetro piano trasparente anti-sfondamento temperato
avente spessore di 4mm;

Gruppo ottico da 24 led CREE RGBW 4 in1 W 3000 K

Flusso luminoso apparecchio > 140lm/W per 3000K,

Grado di protezione IP67,

Resa Cromatica CRI>70;



Faretti segna-passo da 60W RGBW
per l'illuminazione della zona
d'ingresso al castello

Corpo illuminante in alluminio pressofuso in lega di alluminio;

Flusso luminoso apparecchio > 140lm/W per 3000K

Grado di protezione IP66

Resa Cromatica CRI>70

Potenza del sistema (Piastra Led+ reattore) fino a 60W

Vita attesa LED > 220.000h dopo la quale ci sarà un flusso luminoso residuo al 85%



Progettazione Illuminotecnica

DIALux 4.13 - C:\ELETTRONICA TIRRITO\illuminazione a led\Progetti Illuminotecnici\391_Geraci\Progetto2.dlx - [Scena esterna 1 - Planimetria]

File Modifica Visualizza CAD Cattura Inserisci Selezione Lampade Output Finestra Online ?

Manager di progetto

Progetto Redattore Indirizzo Dettagli Posizione

Nome: Progetto 2

Descrizione: Illuminazione Artistica Ruderì del Castello dei Ventimiglia - Geraci

Data: Automatico 29/04/2022

Progetto 2

- Lampade utilizzate
 - ET FLOODLIGHT_RGBW_180W_60° FLOODLIGHT_RGBW_180W
 - ET INGROUND_96W_60°_3000K INGROUND_96W_60°_3000K
 - ET Segnapasso_rgbw_60W_3000K Segnapasso_rgbw_60W_300
- Scena esterna 1
 - Elementi del pavimento
 - Lampade
 - Lampada singola
 - Lampada singola
 - Lampada singola
 - Lampada singola
 - Lampada singola
 - Lampada singola
 - Lampada singola
 - Lampada singola
 - Lampada singola
 - Lampada singola
 - Lampada singola
 - Lampada singola
 - Lampada singola
 - Lampada singola
 - Lampada singola
 - Lampada singola
 - Lampada singola
 - Lampada singola

Progetto Oggetti Colori Selezione lampade Output

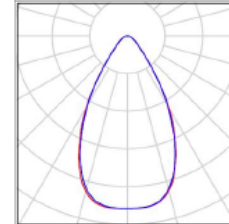
Scena esterna 1 - Visualizz. Scena esterna 1 - Planim...



Progettazione Illuminotecnica

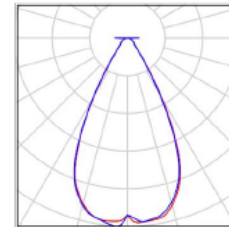
ET FLOODLIGHT_RGBW_180W_60°
FLOODLIGHT_RGBW_180W_60°
Articolo No.: FLOODLIGHT_RGBW_180W_60°
Flusso luminoso (Lampada): 9098 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 9100 lm
Potenza lampade: 70.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 85 95 99 100 100
Dotazione: 1 x Cree XP-G3 (Fattore di correzione 1.000).

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



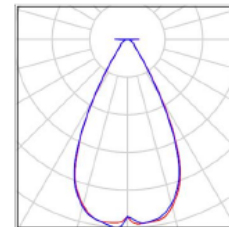
ET INGROUND_96W_60°_3000K
INGROUND_96W_60°_3000K
Articolo No.: INGROUND_96W_60°_3000K
Flusso luminoso (Lampada): 2949 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3120 lm
Potenza lampade: 25.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 89 96 98 100 95
Dotazione: 1 x INGROUND_96W_60°_3000K (Fattore di correzione 1.000).

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



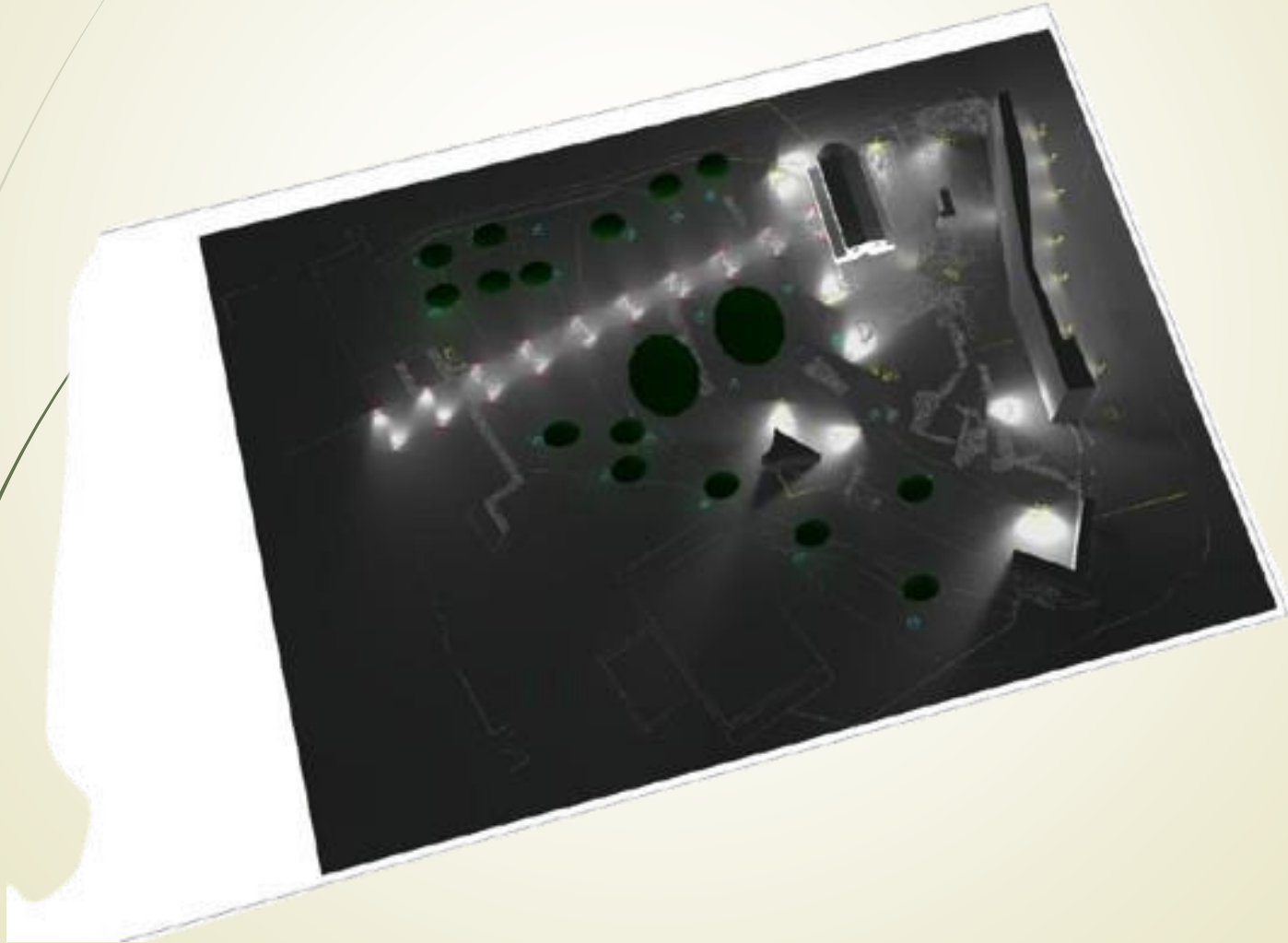
ET Segnapasso_rgbw_60W_3000K
Segnapasso_rgbw_60W_3000K
Articolo No.: Segnapasso_rgbw_60W_3000K
Flusso luminoso (Lampada): 1891 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 2000 lm
Potenza lampade: 15.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 89 96 98 100 95
Dotazione: 1 x Segnapasso_rgbw_60W_3000K (Fattore di correzione 1.000).

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



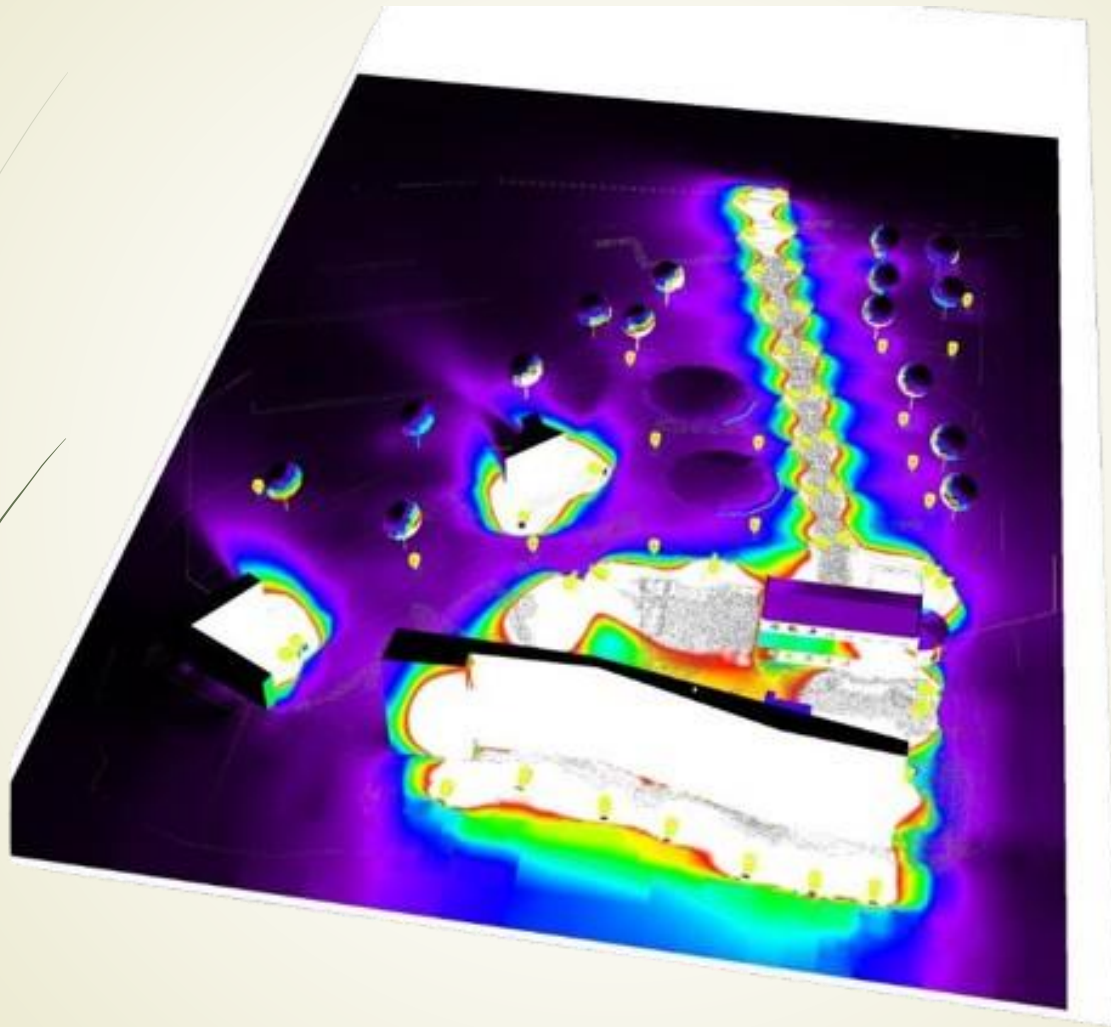


Progettazione Illuminotecnica



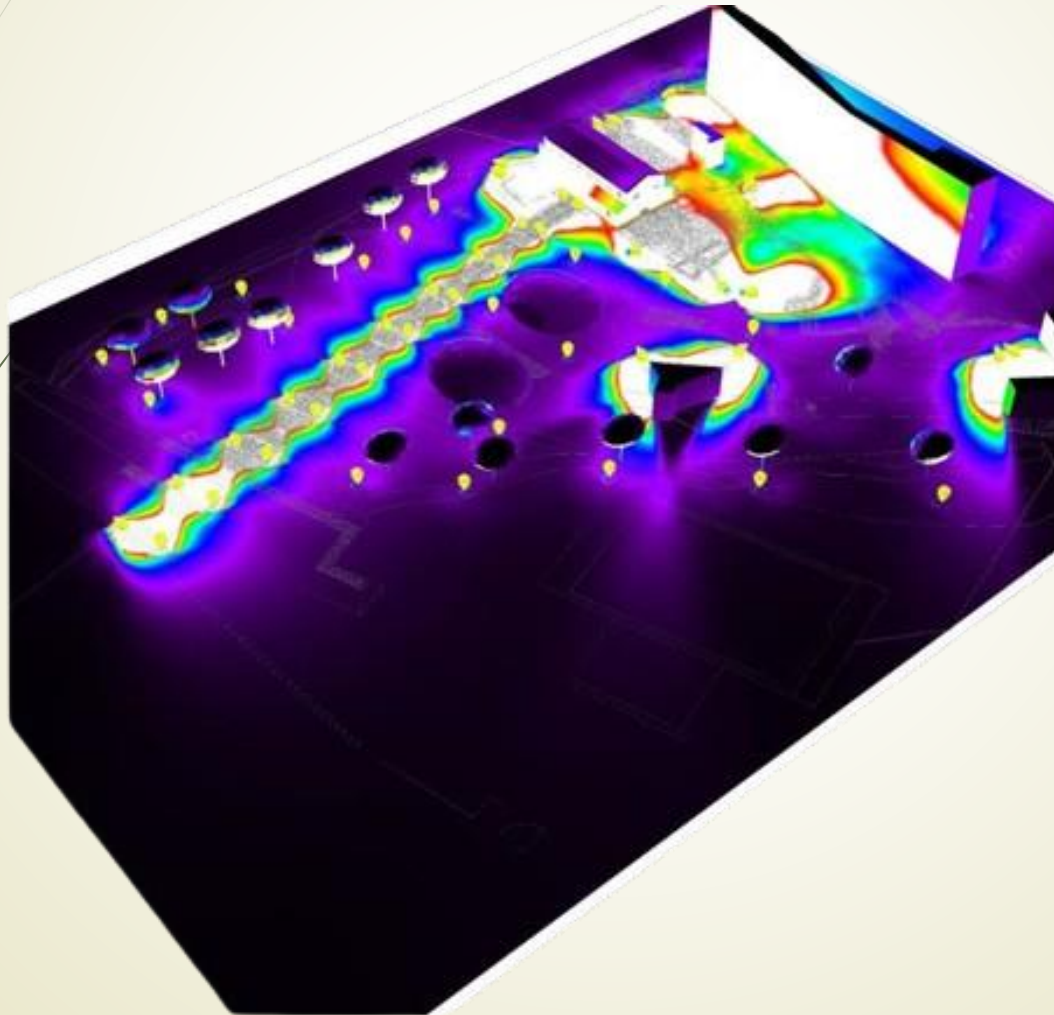


Progettazione Illuminotecnica



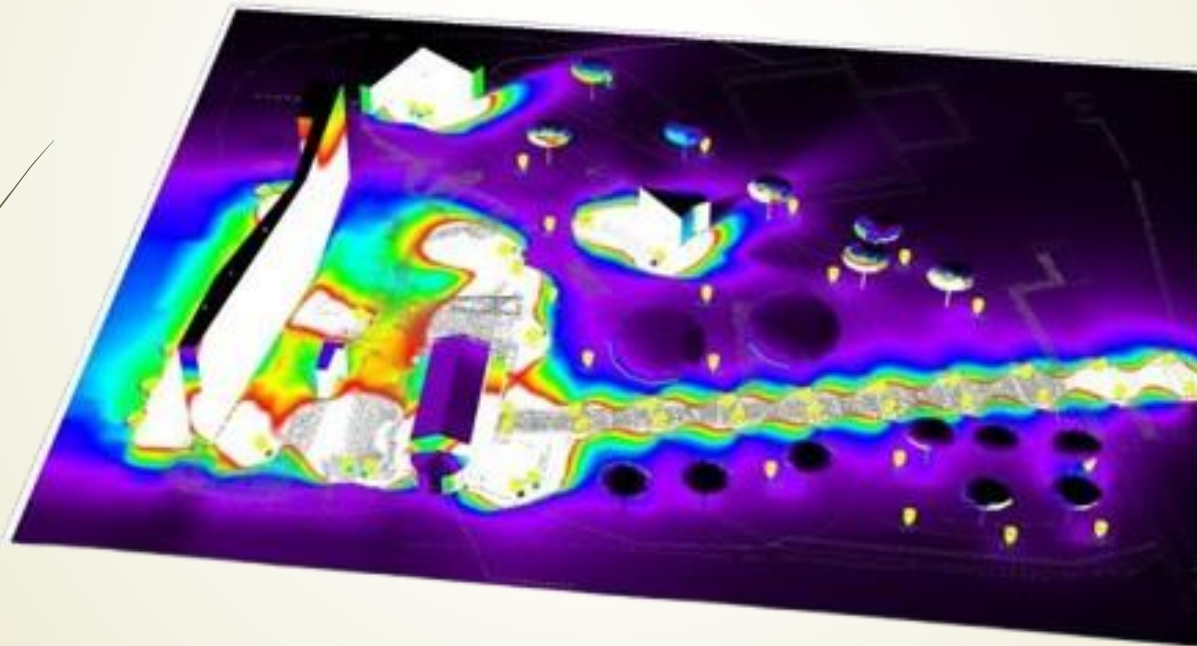


Progettazione Illuminotecnica





Progettazione Illuminotecnica



Comune di Geraci Siculo



Per il controllo puntuale dei colori R G B W di ciascun proiettore è stato necessario installare un sistema di Telemetria WiFiApp per la comunicazione tra Consolle DMX e webApp .

Attraverso tale APP è possibile impostare scenari programmati accendere e spegnere i proiettori in tempo reale.

La piattaforma è Cloud Based pertanto accessibile da qualsiasi dispositivo (PC, Tablet/Smartphone) con diversi livelli di accesso Amministratore per il setting dei parametri e Guest per la sola visualizzazione dei valori settati.

Comune di Geraci Siculo



Per fare ciò è stato necessario creare una rete WiFi all'interno del Castello per mezzo dell'utilizzo di Router WiFi ed Extender WiFi



Comune di Geraci Siculo



Telecontrollo Proiettori RGBW

Indice

Home

Logout

Home

I MIEI CONTROLLORI

	Geraci 1 - Inground da 1 a 11	007			
	Geraci 2 - Proiettori costone da 1 a 7	008			
	Geraci 3 - Segnapasso viale	009			

Comune di Geraci Siculo



Telecontrollo Proiettori RGBW

Indice
Home
Logout

Home

PREIMPOSTAZIONE SCENARIO

Select	ID	Colore	R ●	G ●	B ●	W ○
<input type="checkbox"/>	1		<input type="text" value="255"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/>	2		<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/>	3		<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/>	4		<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/>	5		<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

COLOR PICKER MULTIPLO

SALVA SCENARIO

APPLICA SCENARIO

Comune di Geraci Siculo



Telecontrollo Proiettori RGBW

Indice

Home

Logout

Home

PREIMPOSTAZIONE SCENARIO

Select

<input type="checkbox"/>	ID	Colore	R ●	G ●	B ●	W ○
<input checked="" type="checkbox"/>	1		<input type="text" value="255"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/>	2		<input type="text" value="255"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/>	3		<input type="text" value="255"/>	<input type="text" value="255"/>	<input type="text" value="255"/>	<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/>	4		<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="255"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/>	5		<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="255"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

COLOR PICKER MULTIPLO

SALVA SCENARIO

APPLICA SCENARIO


Comune di Geraci Siculo









Telecontrollo Proiettori RGBW

- Indice
- Home
- Logout

I MIEI SCENARI

 AGGIUNGI SCENARIO

Ricerca:

↑ Scenario	↓ Modifica nome	↓ Cancella
Italia		
Tutti Rossi		
ENNA		











Comune di Geraci Siculo



Grazie per l'attenzione