REGIONE LIGURIA

REGIONE LIGURIA

PROVINCIA DI SAVONA

COMUNE DI CAIRO MONTENOTTE

OGGETTO

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COMPOSTO DA 7 AEROGENERATORI PER UNA POTENZA COMPLESSIVA PARI A 29,4 MW DENOMINATO "BRIC MUND" DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI CAIRO MONTENOTTE (SV) IN LOCALITÁ CAMPONUOVO E DELLE OPERE CONNESSE E INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI ALL'ESERCIZIO DELLE STESSE SITE NEI TERRITORI DI CARCARE (SV), ALTARE (SV) E MALLARE (SV)

PROGETTO DEFINITIVO

PROPONENTE

Statkraft

SKI W A3 S.R.L.
Società soggetta ad attività di direzione e coordinamento di Statkraft AS

Partita IVA 11412940964
C.F. 12655750961

Foro Buonaparte 60
20121 Milano

TITOLO

RELAZIONE SULLO SHADOW FLICKERING

PROGETTISTA

Dott. Ing. Girolamo Gorgone

Collaboratori

Ing. Gioacchino Ruisi
Ing. Giuseppina Brucato
Ing. Francesco Lipari
Dott. Agr. e For. Michele Virzì
Dott. Haritiana Ratsimba
Dott. Andrea Licata
Dott. Federica Ferrante
Dott. Annalisa Scardamaglia
Barbara Gorgone

CODICE ELABORATO

SKC_R_19_A_D_A_1

SCALA

Girolamo Gorgone
15.12.2025 18:58:11 GMT+02:00

n°.Rev.	DESCRIZIONE REVISIONE	DATA	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO

Rif. PROGETTO

N.

NOME FILE DI STAMPA

SCALA DI STAMPA DA FILE

COPYRIGHT STATKRAFT- TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI A NORMA DI LEGGE

Sommario

1 Premessa 3

1.1 Il soggetto proponente 3

1.2 Finalità e contenuti della relazione sullo *Shadow Flickering* 3

2 Inquadramento territoriale dell'intervento 4

3 Fenomenologia dello *Shadow Flickering* 7

4 Normativa di riferimento 9

5 Individuazione dei recettori 11

6 Software utilizzato e modello di calcolo 12

7 Risultati 16

8 Conclusioni 23

CARTE DI DISTRIBUZIONE SPAZIALE DEL FENOMENO 24

APPENDICE A - Risultati delle elaborazioni 26

1 Premessa

Il presente documento descrive l'elaborazione ed i risultati della valutazione del fenomeno dello ***shadow flickering*** o ombreggiamento intermittente, relativa al Progetto definitivo per la realizzazione di un impianto eolico composto da 7 aerogeneratori da 4,2 MW ciascuno, per una potenza nominale complessiva di 29,4 MW. Ogni aerogeneratore, servito da un piazzale di sosta e manovra, è collegato agli altri mediante piste di accesso (in parte su tracciati viari già esistenti) necessarie tanto all'attività di realizzazione che di successiva manutenzione dell'impianto. Un cavidotto interrato collegherà le turbine alla futura Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione a 380/132/36 kV da inserire in entra - esce alla linea RTN a 380 kV "Magliano - Vado Ligure".

L'area interessata dal parco eolico ricade nella provincia di Savona in Liguria e più specificatamente nel territorio comunale di Cairo Montenotte (SV), il cavidotto di connessione ricade interamente nei territori di Cairo Montenotte (SV), Carcare (SV), Altare (SV) e Mallare (SV). La futura stazione di connessione alla RTN si localizza nel territorio di Mallare (SV) in località Peirano.

1.1 Il soggetto proponente

Il parco eolico sarà realizzato grazie alla collaborazione fra aziende che vantano una ormai decennale esperienza nel settore impiantistico e che possiedono, al loro interno, professionalità di caratura internazionale nel campo della realizzazione e della gestione di impianti di produzione di energia eolica.

L'azienda proponente l'iniziativa è la **SKI W A3 S.r.l.,** società controllata da **Statkraft Italia S.r.l.**, società internazionale leader nel settore idroelettrico e il più grande produttore di energia rinnovabile in Europa. Il Gruppo produce energia idroelettrica, eolica, solare, da gas e fornisce teleriscaldamento. Statkraft è un'azienda globale nella gestione dei mercati elettrici e conta oltre 6000 dipendenti in più di 20 paesi tra cui l'Italia.

1.2 Finalità e contenuti della relazione sullo *Shadow Flickering*

La presente relazione ha l'obbiettivo di illustrare il fenomeno dello *"shadow flickering*" e di valutarne il suo effetto nell'area circostante l'impianto eolico in progetto.

- Il capitolo 2 definisce l'inquadramento territoriale e geografico dell'impianto in oggetto;
- Il capitolo 3 descrive la fenomenologia dello *"shadow flickering*" causato dalla rotazione delle pale degli aerogeneratori;
- Il capitolo 4 definisce il quadro normativo di riferimento legato allo "*shadow flickering";*
- Il capitolo 5 mette in chiaro i recettori sensibili individuati nell'area di indagine;

- Il capitolo 6 descrive i software e la metodologia utilizzati per la valutazione dello "*shadow flickering*" con conseguente impatto sui ricettori individuati;
- Il capitolo 7 mostra i risultati ottenuti e la successiva valutazione dell'effetto dello "*shadow flickering*" nei confronti dei ricettori individuati;
- Il capitolo 8 rappresenta la parte conclusiva del presente elaborato;
- CARTE DI DISTRIBUZIONE DEL FENOMENO;
- APPENDICE A - Risultati delle elaborazioni, report del programma di calcolo utilizzato.

2 Inquadramento territoriale dell'intervento

Il parco eolico in progetto e le infrastrutture indispensabili all'esercizio dello stesso ricadono nel territorio comunale di Cairo Montenotte (SV), ricadente nella provincia di Savona. Il cavidotto di connessione Interessa i comuni di Cairo Montenotte (SV), Carcare (SV), Altare (SV) e Mallare (SV) mentre la Futura stazione di connessione alla RTN, ricade nel territorio comunale di Mallare (SV).

Il sito del parco eolico è localizzato a circa 3,7 km a sud-est del centro abitato di Cairo Montenotte (SV) e a circa 4,5 km a nord-est di Carcare (SV). L'area risulta agevolmente raggiungibile da Genova percorrendo l'autostrada E25, proseguendo lungo la E80 fino a Savona e successivamente imboccando la E717. All'altezza del casello di Altare si accede alla NSA 338, per poi proseguire lungo la SP29 in direzione Cairo Montenotte (SV). Dal centro abitato, il sito è raggiungibile attraverso la strada comunale Camponuovo.

Il sito di impianto presenta una morfologia prevalentemente collinare-montuosa, con quote altimetriche comprese tra i 538 m s.l.m. in corrispondenza della postazione WTG05 e i 660 m s.l.m. in corrispondenza della postazione WTG01. Le aree individuate per l'installazione degli aerogeneratori risultano attualmente destinate prevalentemente a bosco a prevalenza di castagno, utilizzato a fini di arboricoltura da legno.

Con riferimento alla cartografia della serie IGM 25V in scala 1:25000 il parco eolico (inteso come l'insieme degli aerogeneratori e delle piste che li collegano) e le relative opere indispensabili all'esercizio dello stesso ricadono nei Fogli 81 II-SO Cairo Montenotte, 81 II-SE Altare, 92 I-NO Mallare e 92 I-NE Vado Ligure.

In relazione alla Carta Tecnica Regionale della Toscana in scala 1:10000 il parco eolico (inteso come l'insieme degli aerogeneratori e delle piste che li collegano) e le opere di trasformazione e

connessione ricadono nei Fogli 211160 Rocchetta Cairo, 212130 Giusvalla, 228040 Cairo Montenotte, 229010 Pra Sottano, 228080 Pallare.

La copertura vegetale dell'area di intervento è caratterizzata dalla presenza di complessi forestali atti alla selvicoltura.

Le tabelle 1 e 2 offrono un'analisi puntuale delle coordinate mediane d'impianto in formato WGS84, e di seguito una disamina concisa degli elementi salienti dell'opera in fase di realizzazione

Tabella 1. Punto mediano d'impianto

Punto mediano d'impianto	
WGS84	
N	44°23'27.51"N
E	8°19'26.48"E

Tabella 2. Inquadramento geografico-catastale del Parco eolico

INQUADRAMENTO TERRITORIALE		
	PARCO EOLICO	PUNTO DI CONNESSIONE
Località impianto	Camponuovo	Peirano
Comuni interessati	Cairo Montenotte (SV)	Mallare (SV)
Inquadramento CTR	211160 Rocchetta Cairo 212130 Giusvalla 228040 Cairo Montenotte 229010 Pra Sottano	228080 Pallare
Inquadramento IGM	81 II-SO Cairo Montenotte 81 II-SE Altare	92 I-NO Mallare

CARATTERISTICHE DELLE TURBINE	
Modello	Vestas V150 o similare/equivalente
Potenza nominale	4,5 MW Limitate 4,2 MW
Dimensioni	Altezza del mozzo dal piano di campagna: fino a 105 m
	Diametro del rotore fino a 150 m
	Altezza totale dell'aerogeneratore: fino a 180 m

NUMERO E LOCALIZZAZIONE DELLE TURBINE						
Codice turbina	Comune	Foglio	Particella	Coordinate WGS84 (Lat. - Long.)		Quota (m s.l.m.)
CM-01	Cairo Montenotte (SV)	38	81	44°24'5.18"N	8°19'36.40"E	660,21
CM-02	Cairo Montenotte (SV)	55	3	44°23'44.59"N	8°20'0.72"E	658,14
CM-03	Cairo Montenotte (SV)	54	24	44°23'28.07"N	8°19'24.66"E	601,67
CM-04	Cairo Montenotte (SV)	53	113	44°23'31.36"N	8°18'53.21"E	613,48

CM-05	Cairo Montenotte (SV)	54	35	44°23'4.49"N	8°19'19.88"E	538,05
CM-06	Cairo Montenotte (SV)	72	152	44°22'49.81"N	8°19'17.16"E	557,08
CM-07	Cairo Montenotte (SV)	72	152	44°22'34.43"N	8°19'12.39"E	573,90

Di seguito è invece riportato uno schema di inquadramento territoriale dell'intervento comprendente le postazioni macchina, i cavidotti di connessione e le stazioni di trasformazione e connessione alla RTN.

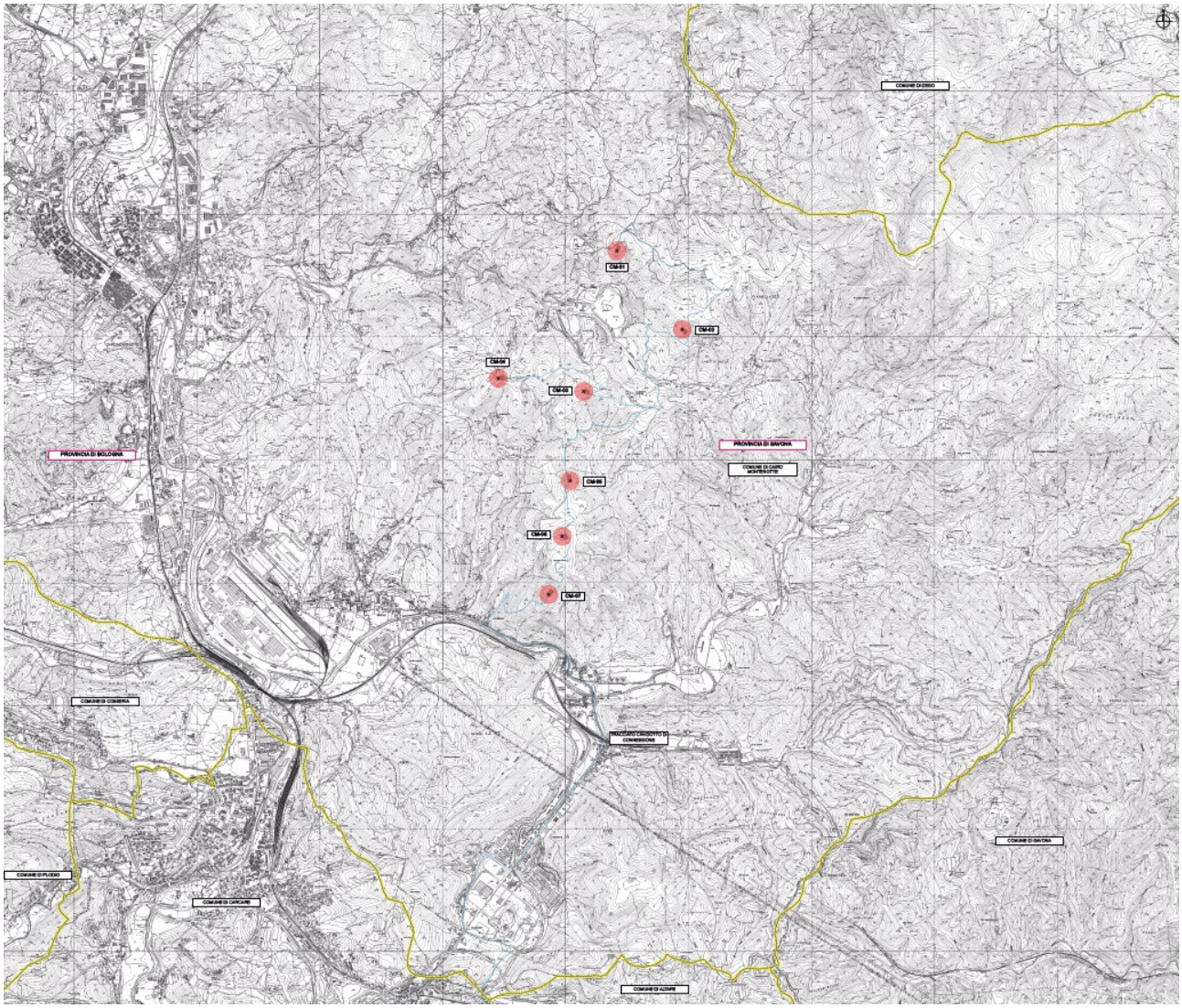


Figura 1. Inquadramento su CTR dell'intervento

3 Fenomenologia dello *Shadow Flickering*

Le turbine eoliche, come altre strutture fortemente sviluppate in altezza, proiettano un'ombra sulle aree adiacenti in presenza della luce solare diretta. Il fenomeno dello "*Shdow flickering*" indica l'effetto di ombreggiamento intermittente, espressione comunemente utilizzata per descrivere la variazione di intensità luminosa che si verifica quando le pale del rotore in movimento "intercettano" la luce solare causando appunto il fenomeno di ombreggiamento intermittente.

Nel caso specifico di un impianto di produzione energetica da fonte eolica il fenomeno è generato dalla proiezione, al suolo o su un recettore, dell'ombra prodotta dalle pale degli aerogeneratori in rotazione quando una fonte luminosa (il sole) si trova alle spalle.

La variazione alternata di intensità luminosa dal punto di vista di un potenziale recettore, a lungo andare, può provocare fastidio ai possibili occupanti esposti al fenomeno stesso.

Tale fenomeno risulta non presente quando, in assenza di vento, le pale non sono in movimento oppure quando la radiazione solare è occultata dalla presenza di nubi o nebbie.

Studi condotti sui possibili effetti dello *shadow flickering* sulla salute umana, evidenziano come, dal punto di vista di un potenziale recettore le frequenze che possono causare fastidi risultano comprese tra i 2,5 ed i 20 Hz (*Verkuijlen and Westra, 1984*).

É da attenzionare che ad oggi i recenti aerogeneratori tripala presentano operatività con velocità di rotazione ridotta e molto al di sotto dei 35 RPM (1,75 Hz) minore quindi alla frequenza definita critica di 2,5 Hz individuata in letteratura.

In merito a quanto sopra esposto risulta doveroso definire ed elencare nella seguente tabella i dati operativi delle turbine "***VESTAS V150 4.5MW***" adoperate nel presente progetto:

*Tabella 3. dati operativi delle turbine "**VESTAS V150 4.5MW**"*

Dati costruttivi e di esercizio VESTAS V150 4.5MW	
Rotore	
Tipo	3 pale
Diametro	Fino a 150 m
Area spazzata	Fino a 17.671 m^2
Tilt	6°
Pale	
Lunghezza	73,66 m
Larghezza max	4,5 m
Materiale	Fibra di vetro/carbonio/plastica

Dati costruttivi e di esercizio VESTAS V150 4.5MW	
Colore	Bianco / Grigio
Torre	
Tipo	Tubolare
Altezza	Fino a 105 m
Colore	Bianco / Grigio
Dati operativi	
Cut-in Wind speed	3 m/s
Cut-out Wind speed	25 m/s
RPM Max	12

Lo *Shadow flickering* può causare disturbi se sperimentato da un ricettore per periodi prolungati. Le condizioni che ne favoriscono il fenomeno risultano essere:

- La presenza di un livello sufficiente di intensità luminosa;
- L'assenza di ostacoli tra il ricettore e l'aerogeneratore;
- L'orientamento perpendicolare del rotore rispetto alla congiungente sole-ricettore di fatti quando il piano del rotore è perpendicolare alla linea sole-ricettore, l'ombra proiettata dalle pale muove all'interno di un "disco" causando l'effetto di *shadow flickering*. Invece, se il piano del rotore è in linea con il sole, l'effetto di *shadow flickering* sarebbe trascurabile.

Oltre quanto detto affinché il fenomeno possa essere definito non trascurabile devono sussistere le seguenti condizioni:

- La posizione del sole produca una luminosità sufficiente (almeno 10° sull'orizzonte per la latitudine di progetto) e che non vi sia un elevata copertura dalle nubi;
- Le pale del rotore siano in movimento quindi in rotazione;
- L'aerogeneratore e il ricettore non siano troppo distanti, perché le ombre risultanti proiettate sono di maggiore intensità nell'area più prossima all'aerogeneratore.

Le relazioni spaziali tra un aerogeneratore e un'abitazione, insieme alla direzione del vento, sono fattori critici per la durata del fenomeno di *shadow flicker*. Questo fenomeno potrebbe verificarsi all'alba o al tramonto quando le ombre sono molto lunghe e la radiazione solare diretta è meno intensa a causa dell'elevazione solare ridotta, per distanze di circa 500 metri. Tuttavia, al di là di una certa distanza, l'ombra smette di essere un problema poiché il rapporto tra lo spessore della pala dell'aerogeneratore e il diametro apparente del sole diventa molto piccolo. Pertanto, la situazione più critica si verifica quando il piano del rotore è perpendicolare alla linea che collega l'abitazione al

sole, poiché in tali condizioni l'ombra proiettata darà origine a un cerchio del diametro della pala del generatore eolico.

Anche se il fenomeno di *shadow flicker* può essere percepito anche all'esterno, diventa evidente e fastidioso soprattutto in quegli ambienti con finestre esposte alle ombre. In generale, l'area soggetta a questo fenomeno non si estende oltre un km dall'aerogeneratore, e le zone a maggiore impatto sono entro i 500 metri di distanza dalle macchine, con una durata del fenomeno di circa 200 ore all'anno. Il *flickering*, se presente, di solito dura non più di 30-40 minuti nell'arco di una giornata.

Di fatti il presente studio descriverà come l'intensità di questo fenomeno sia di gran lunga inferiore, se non nullo rispetto ai valori sopra descritti.

L'intensità del fenomeno di *shadow flicker* è definita come la differenza di luminosità percepita in presenza e in assenza di *flickering* in una determinata posizione. In generale, l'intensità del fenomeno dipende da diversi fattori. Se le pale dell'aerogeneratore hanno una forma rastremata con lo spessore che aumenta verso il mozzo, l'intensità del flickering sarà tanto maggiore quanto maggiore è la porzione di disco solare coperta dalla pala stessa e quanto più vicino è il ricettore. L'intensità del *flickering* sarà minima quando l'ombra prodotta è generata all'estremità delle pale. Maggiori distanze tra generatore e ricettore determinano ombre meno definite, e in tal caso l'effetto *flickering* risulterà meno intenso e meno evidente.

La finalità della presente relazione è quella di stimare le zone che potrebbero essere interessate dal fenomeno di *shadow flickering*, in relazione agli aerogeneratori presenti nel parco eolico considerato. Per valutare l'impatto del fenomeno, si possono analizzare due casi specifici. Il primo caso è quello del "*worst case*", in cui si valuta la massima durata del fenomeno, considerando cielo sempre sgombro da nubi, rotore in movimento continuo e perpendicolarità tra il rotore e il potenziale ricettore. Il secondo caso è quello del "*real case*", in cui si tiene conto del soleggiamento effettivo dell'area e delle specifiche condizioni anemologiche che determinano la reale operabilità degli aerogeneratori, valutando così la durata realistica del fenomeno.

4 Normativa di riferimento

In Italia al momento non ci sono leggi o linee guida specifiche che regolamentino i limiti di esposizione al fenomeno dello *shadow flicker* generato dagli impianti eolici, né è stata stabilita una distanza massima oltre la quale si ritiene improbabile che ci sia un impatto significativo sulla salute

umana. Tuttavia, a livello internazionale ci sono diverse normative e linee guida che fissano dei limiti precisi di esposizione al fenomeno, in termini di ore/anno e ore/giorno.

La valutazione in questione mira a considerare il fenomeno, tenendo conto delle principali linee guida e normative internazionali che fissano i limiti di esposizione al di sotto dei quali gli effetti del fenomeno sulle persone sono considerati trascurabili o nulli.

Queste normative sono riportate nella tabella che segue:

Tabella 4. Normative e linee guida internazionali riferite alla fenomenologia dello Shadow Flickering

Normativa di riferimento	
Germania, 2002	"Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (Guideline for identification and evaluation of the optical emissions of wind turbines) (WEA-Schattenwurf-Hinweise)" del Länderausschuss für Immissionsschutz (Germania, 2002).
Regno Unito, 2010	"National Policy Statement for Renewable Energy Infrastructure (EN-3)" del Department of Energy and Climate Change (Regno Unito, 2011).
Altre normative in materia	
Australia-Governo Nazionale, 2010	"National Wind Farm Development Guidelines - Draft" dell'Environment Protection and Heritage Council (Australia-Governo Nazionale, 2010);
Australia-Stato del Queensland, 2017	"Wind farm State Code Planning Guideline" del State of Queensland, Department of Infrastructure, Local Government and Planning (Australia-Stato del Queensland, 2017);
Australia- Western Australia, 2004	"Guidelines for Wind Farm Development" del Western Australian Planning Commission (Australia- Western Australia, 2004);
Australia, 2017	"Policy and planning Guidelines for Development of Wind Energy Facilities in Victoria" del Victoria State Government, Department of Environment, Land, Water and Planning (Australia, 2017);
Belgio-Regione delle Fiandre, 2017	"VLAREM II" del Vlaamse overheid – Departement Leefmilieu, Natuur en Energie (Belgio-Regione delle Fiandre 2017);
Belgio-Regione Vallone, 2014	"Arrêté du Gouvernement wallon portant conditions sectorielles relatives aux parcs d'éoliennes d'une puissance totale supérieure ou égale à 0,5 MW" del Governo Vallone (Belgio-Regione Vallone, 2014);
Scozia, 2012	"Onshore wind turbines" del Scottish Government (Scozia, 2012);
Danimarca, 2015	"Vejledning om planlægning for og tilladelse til opstilling af vindmøller" del Danish Government, Naturstyrelsen, Miljøministeriet (Danimarca, 2015).

La maggior parte dei paesi che hanno stabilito linee guida o regolamenti riguardanti il fenomeno dello *Shadow flicker* si sono basati sulle norme di riferimento tedesche e sui limiti di accettabilità da esse introdotti. Invece, nazioni come Austria, Brasile, Canada, India, Giappone e Polonia, in assenza di una specifica normativa o linea guida, seguono le indicazioni contenute nelle linee guida tedesche considerandole come buona pratica.

Le linee guida tedesche sono state introdotte nel 2002 dal comitato statale per il controllo dell'inquinamento e sono state adottate dalla maggior parte dei Lander come buone pratiche per la valutazione dell'impatto del fenomeno dello *shadow flickering* prodotto da un parco eolico. Secondo tali linee guida, lo *shadow flickering* deve essere valutato fino ad una distanza tale che il rotore copra il 20% del disco solare e per angoli del sole sull'orizzonte superiori a 3 gradi, ad un'altezza di 2 metri dal suolo. Inoltre, i valori limite di accettabilità stabiliti sono di massimo 30 minuti al giorno e 30 ore all'anno. Tuttavia, a distanze superiori il fenomeno è da considerarsi notevolmente rarefatto da poter produrre fastidio, mentre per angoli inferiori si ritiene schermato dalla presenza di edifici e/o vegetazione.

5 Individuazione dei recettori

Al fine di valutare l'impatto del sistema di turbine eoliche proposto sugli edifici, sono stati individuati i potenziali recettori sensibili all'interno di un'area corrispondente all'inviluppo di zone cuscinetto circolari con un raggio di un km a partire dal centro coincidente all’asse del punto di posizionamento delle WTG considerate.

Sebbene il fenomeno possa essere percepito anche all'esterno degli edifici, risulta evidente e potenzialmente fastidioso negli ambienti con finestre posizionate lungo l'asse sole-turbina eolica. Per questo motivo, al fine di ottenere una valutazione cautelativa e sebbene le ispezioni in loco abbiano dato esito negativo, nella simulazione si è considerata la presenza di finestre con un'altezza di 1 metro e una larghezza di 1 metro, posizionate ad un'altezza di 2 metri dal suolo e disposte su tutte le facciate degli edifici considerati, rivolte quindi verso i quattro punti cardinali (N-S-E-O).

I recettori considerati possono essere identificati come:

1. Abitazioni o strutture atte ad ospitare persone al fine di dimora;
2. Allevamenti atti ad ospitare animali in maniera stanziale o temporanea.

I riferimenti dettagliati dei potenziali recettori individuati all'interno della zona cuscinetto specificata sono riportati nelle schede allegate all'elaborato "SKC_R_07_A_S_A_1_Relazione recettori sensibili".

Nelle schede sono riportati i dati dei recettori individuati con un codice alfanumerico (A=accatastati - N=non accatastati), identificazione del comune di riferimento, dati catastali, coordinate, tipologia di utilizzo e stato di conservazione così come le distanze dettagliate dalle WTG più prossime.

Di questi ultimi si è effettuata una scrematura eliminando tutti quei recettori che, mediante opportune valutazioni, possono essere esclusi dalla categorizzazione di "recettori sensibili alla fenomenologia dello Shadow Flickering".

6 Software utilizzato e modello di calcolo

Per valutare gli effetti del fenomeno di *shadow flickering* generato da un parco eolico, vengono utilizzati spesso software specializzati in grado di simulare il comportamento del fenomeno stesso. I programmi utilizzati per la progettazione di impianti eolici includono solitamente moduli specifici per l'analisi e la valutazione del fenomeno di *flickering*.

Per effettuare l'analisi dell'impatto prodotto dal fenomeno di *shadow flickering* causato da un parco eolico, è necessario utilizzare un modello digitale del terreno dell'area interessata dalla progettazione, nonché le coordinate (Est, Nord, quota) dei generatori eolici e dei possibili destinatari sensibili. Inoltre, si devono considerare i dati relativi alla posizione del sole durante l'anno e le condizioni operative delle turbine nello stesso periodo. Queste informazioni sono fondamentali per condurre un'analisi accurata del fenomeno di *flickering*. Solitamente, i pacchetti software utilizzati per la progettazione di parchi eolici includono moduli specifici per il calcolo e l'analisi di questo fenomeno.

Per determinare la posizione del sole rispetto al parco eolico e ai potenziali ricevitori nel corso di un anno, è indispensabile stabilire la longitudine, la latitudine e il fuso orario dell'area di progetto (coordinate baricentriche del dominio di calcolo).

Nel presente studio è sono stati utilizzati software specifici che consentono di analizzare la posizione del sole nell'arco di un anno al fine di individuare i periodi in cui ogni turbina eolica può generare ombre sulle finestre delle abitazioni circostanti.

I software consentono di analizzare in modo dettagliato il fenomeno dello shadow flickering causato dalla proiezione delle ombre degli aerogeneratori sulle abitazioni o strutture limitrofe. In particolare,

il modello offre la possibilità di calcolare il potenziale per le ombre intermittenti alle finestre, visualizzare un calendario grafico degli eventi di flickering e un elenco dettagliato di ciascun evento di ombreggiamento, comprensivo dell'ora di inizio, di fine e della durata del fenomeno, oltre alle informazioni sui singoli aerogeneratori coinvolti. Inoltre, i software consentono di creare mappe di impatto potenziale che mostrano le ore di ombra intermittente per l'intero parco eolico o per le singole macchine, rappresentate tramite curve di isodurata. È importante notare che l'ombra smette di rappresentare un problema al di là di una certa distanza, determinata dal rapporto tra lo spessore della pala e il diametro apparente del disco solare.

In altre parole, durante le simulazioni effettuate per questo progetto, si è considerata un'area avente estensione complessiva pari circa **8x8 km^2** m come limite di influenza per il fenomeno di *shadow flickering*, insieme ad un angolo minimo di altezza del sole sull'orizzonte di 3°. Tuttavia, queste scelte sono state molto prudenti rispetto alla teoria del fenomeno di *shadow flickering* e alle sue implicazioni pratiche.

In particolare, il modello numerico utilizzato, come altri presenti sul mercato, produce in output una mappa di impatto nel caso più penalizzante, il cosiddetto "*WORST CASE*", corrispondente alle ore in cui il sole permane al di sopra dell'orizzonte nell'arco dell'anno (ore di luce, circa 4380 h/anno), indipendentemente dalla presenza o meno di nuvole, le quali inficerebbero il fenomeno dello s*hadow flickering* a causa dell'impossibilità di generare ombre.

Il *worst case*, in particolare, si basa sui seguenti assunti:

- Non si hanno ostacoli naturali o artificiali (come alberi, muri, edifici, ecc...) tra i ricevitori e gli aerogeneratori, ad eccezione dell'orografia del terreno che limita o elimina completamente il fenomeno dello *shadow flickering*;
- Gli aerogeneratori sono sempre in funzione;
- Si ha presenza del sole durante tutte le ore diurne dell'anno (senza nuvole);
- La direzione del vento (*worst case wind direction*) è tale che il piano del rotore è perpendicolare alla linea che congiunge il sole al ricevitore, ovvero l'aerogeneratore segue il sole;

In altre parole, poiché il fenomeno dello *shadow flickering* si verifica solo quando ci sono, sole libero da nubi e vento sufficiente a far girare le pale, i valori calcolati dal modello (che considera la presenza costante di sole e rotore sempre in funzione) possono essere ulteriormente ridotti tenendo conto delle ore effettive di assolazione e funzionamento dell'aerogeneratore rispetto alle ore totali in un anno (8760 h).

Va considerato quindi che i risultati sono estremamente conservativi in quanto si tratta di una stima puramente teorica.

Nell'elaborazione attuata è stato considerato, oltre al *Worst Case*, i possibili casi reali funzione dei valori di eliofania dell'area e le ore effettive di lavoro dell'impianto.

- REAL CASE - FUNZIONE DELL'ELIOFANIA DELL'AREA

Per ottenere risultati più realistici e vicini al caso reale (REAL CASE), è necessario considerare il valore di eliofania locale, ovvero il numero di ore di cielo libero da nubi durante il giorno. Nel caso dell'area presa in esame, come mostrato nella Figura 2, il valore medio di eliofania corrisponde a circa 2199 ore l'anno, il che significa che i risultati del calcolo possono essere abbattuti del 50%, che è il complemento a 1 del rapporto 2199/4380 = 50%. In altre parole, rispetto al *WORST CASE*, la probabilità di verificarsi del fenomeno di shadow flickering si riduce realisticamente, per l'area in questione, al 50% del valore calcolato dal modello impiegato e che corrisponde alla probabilità che il disco solare risulti libero da nubi.

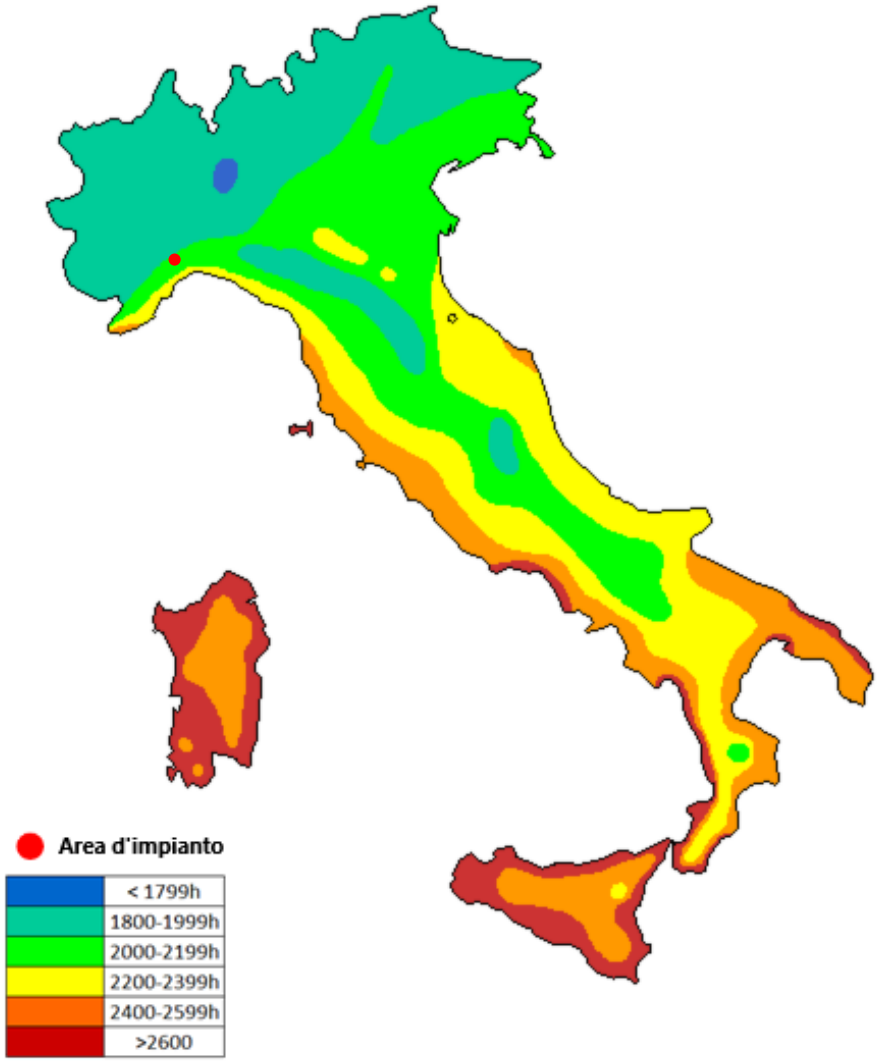


Figura 2. Mappa di eliofania media annua (https://it.wikipedia.org/wiki/Eliofania)

- REAL CASE - FUNZIONE DELLE ORE EFFETTIVE DI FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO.

Ulteriormente, per ottenere risultati più realistici e vicini al caso reale (*REAL CASE*), risulta necessario considerare anche il numero di ore di funzionamento stimato dell'impianto eolico nell'arco dell'anno (7980 ore) ed il totale, ovvero il numero di ore in cui l'impianto sarà in funzione rispetto alle ore totali in cui l'impianto potrebbe essere in funzione. Tale approccio permette di riformulare i valori calcolati dal modello che possono essere ulteriormente abbattuti del 8,90% (pari al complemento a 1 del rapporto 7814/8760). Pertanto, il valore finale di impatto calcolato dovrebbe essere ulteriormente ridotto del 8,90%, rispetto al valore ottenuto dal modello che considera il rotore sempre

in movimento. Questo valore dovrebbe quindi essere più realistico riguardo l'impatto del fenomeno di shadow flickering sul parco eolico in esame.

In breve, i valori calcolati dal modello numerico per le ore di ombreggiamento intermittente all'anno possono essere ridotti realisticamente considerando che il fenomeno di shadow flickering si verifica solo quando c'è contemporaneamente sole libero da nubi e vento che fa girare il rotore dell'aerogeneratore.

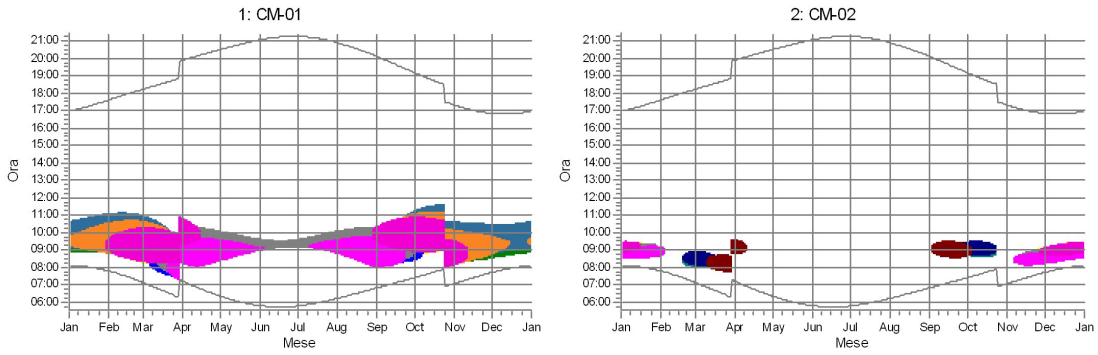
Pertanto, il valore calcolato dal modello può essere notevolmente abbattuto in funzione della probabilità composta di avere contemporaneamente entrambi i fenomeni.

In ultimo, un ulteriore fattore al momento non computabile, che comporterebbe una ulteriore riduzione del fenomeno, risulta essere la direzione del vento. Tale fattore comporta che il piano del rotore non sia sempre perpendicolare alla linea che congiunge il sole al ricevitore. Nell'area, la direzione prevalente del vento non segue l'andamento del disco solare, questo comporta una riduzione del fenomeno, di fatti nei casi più realistici l'ombra generata e proiettata al suolo si ridurrà verosimilmente ad una retta, in quanto il piano del rotore non risulta sempre allineato con la direzione del sole

7 Risultati

I risultati dell'elaborazione effettuata hanno permesso di identificare i recettori sensibili al fenomeno dello shadow flickering e la sussistenza del fenomeno per ogni singolo recettore.

I seguenti grafici permettono di visionare l'analisi condotta, in cui per ogni singola WTG si identificano i periodi dell'anno in cui il fenomeno dello shadow flickering si abbatte sui recettori.



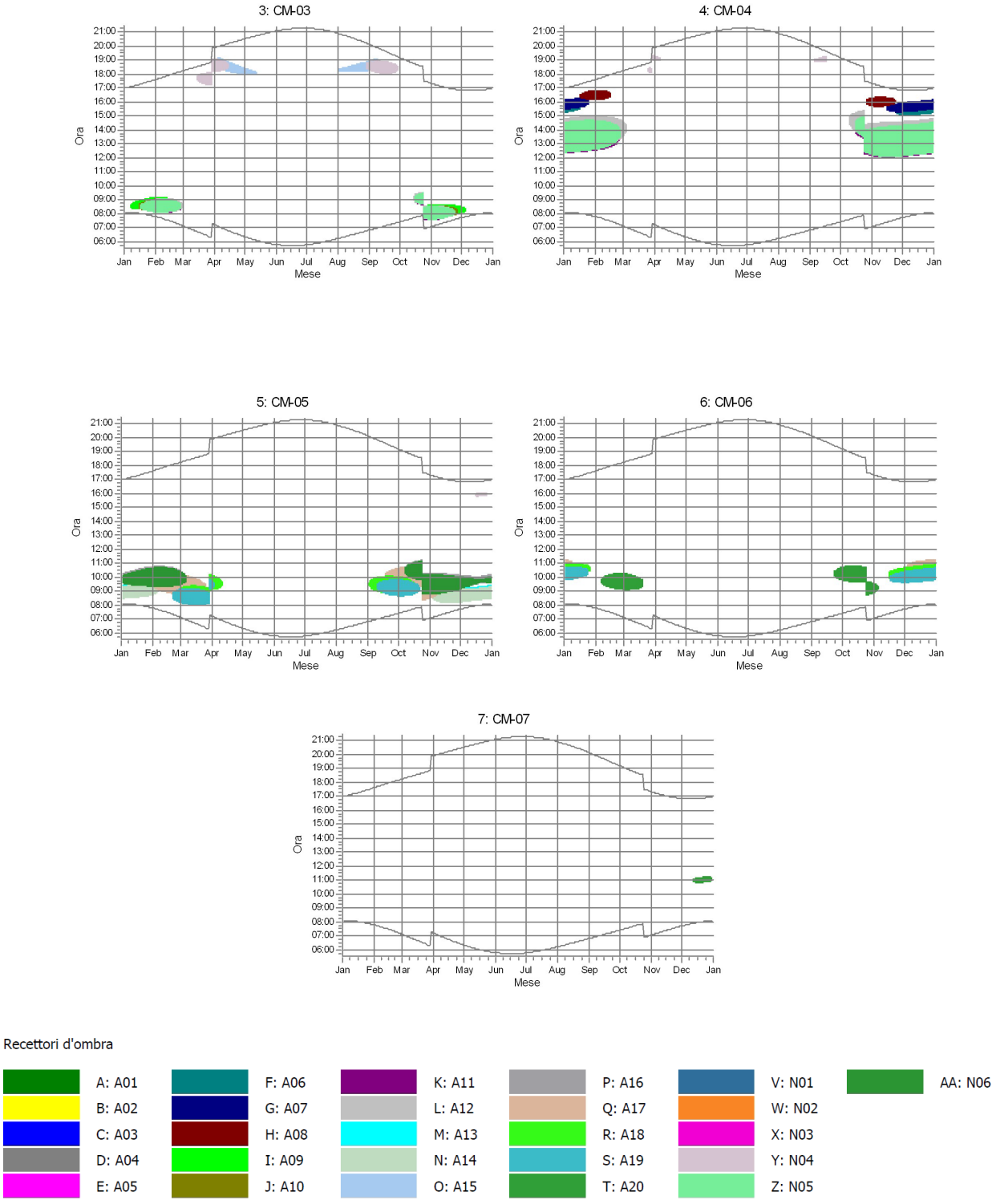
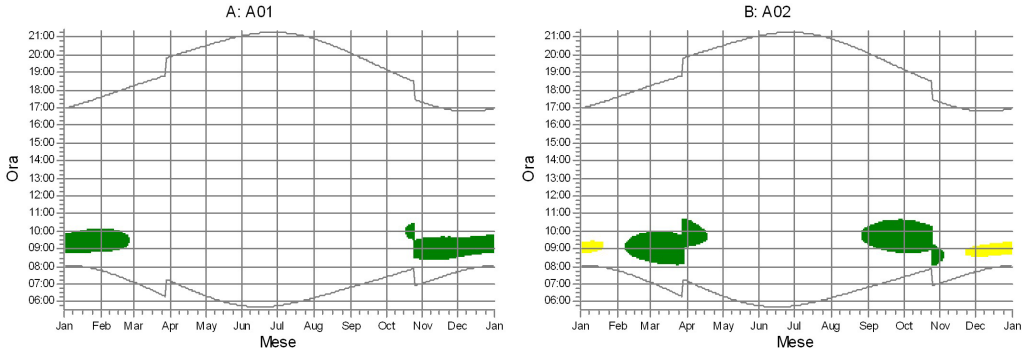
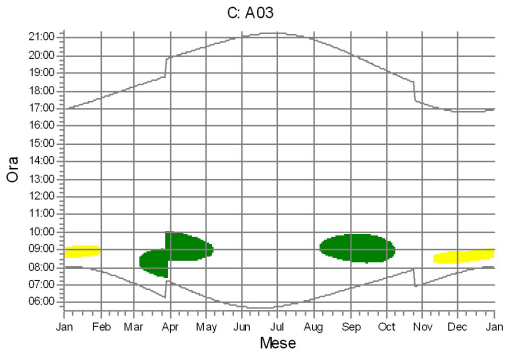
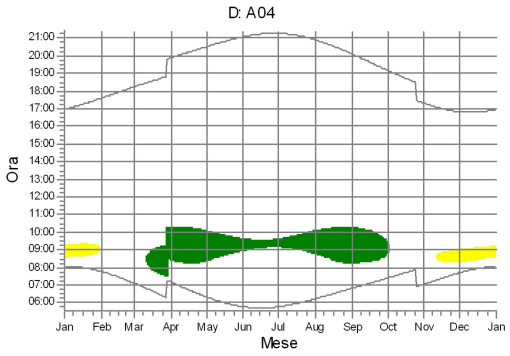


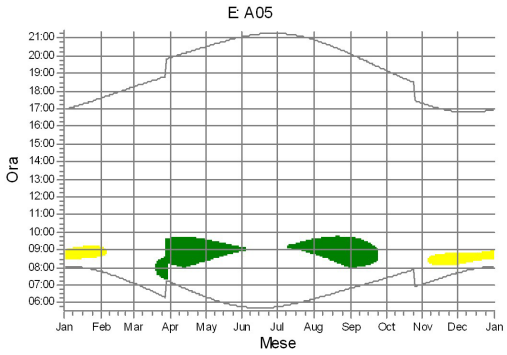
Figura 3. Grafici riportanti, per singola WTG l'Andamento del fenomeno di Shadow Flickering nei confronti dei recettori individuati

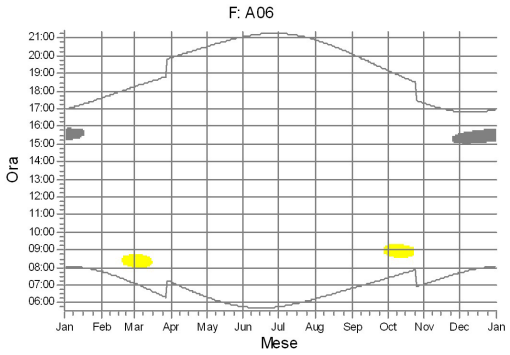
I seguenti grafici permettono di visionare l'analisi condotta, in cui per ogni singolo recettore si identificano i periodi dell'anno in cui il fenomeno dello shadow flickering generato dalle WTG si abbatte sugli stessi.

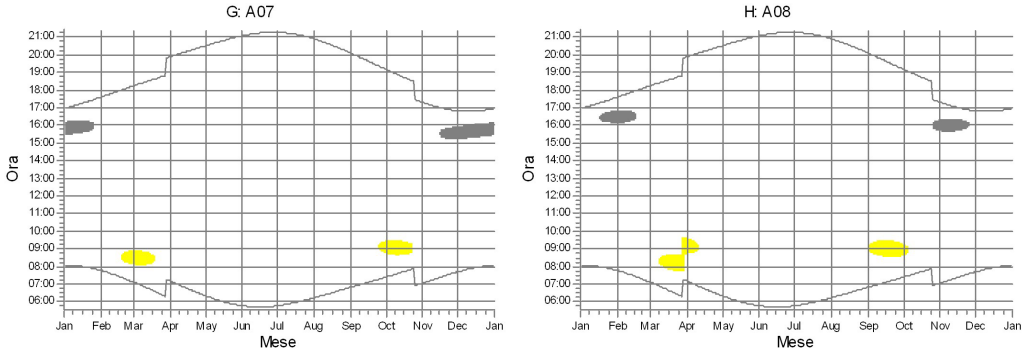


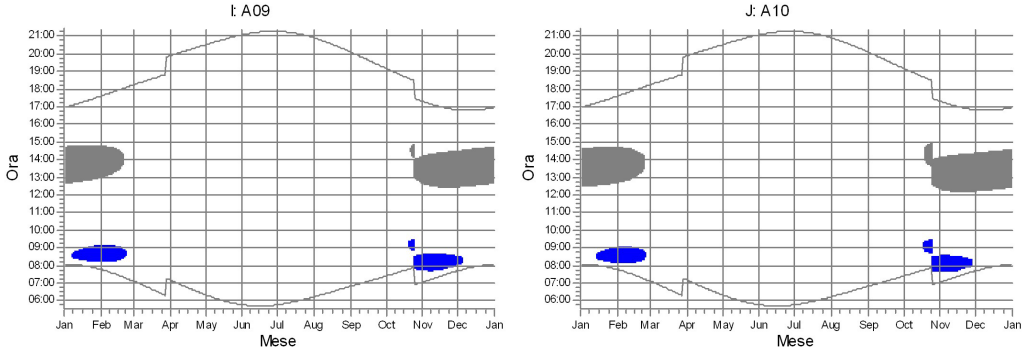


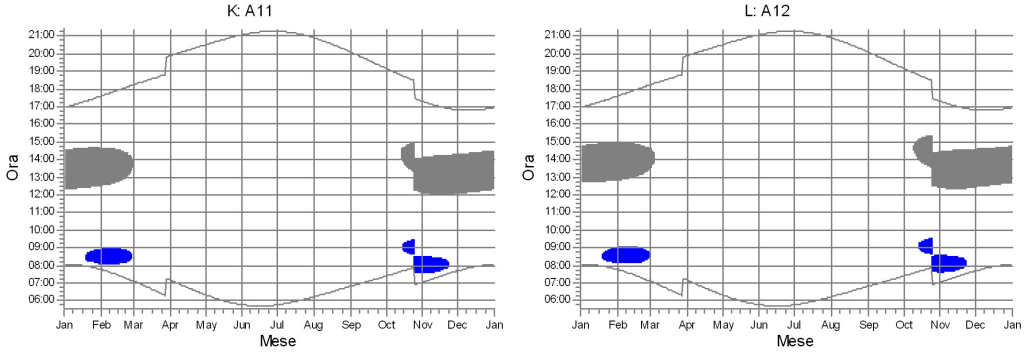


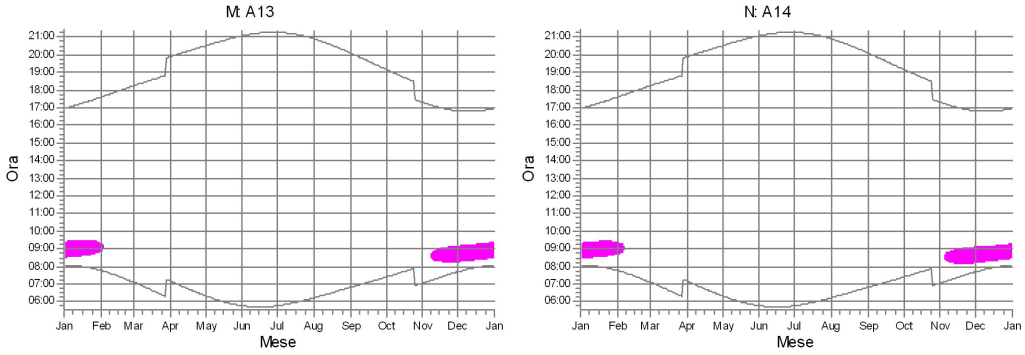


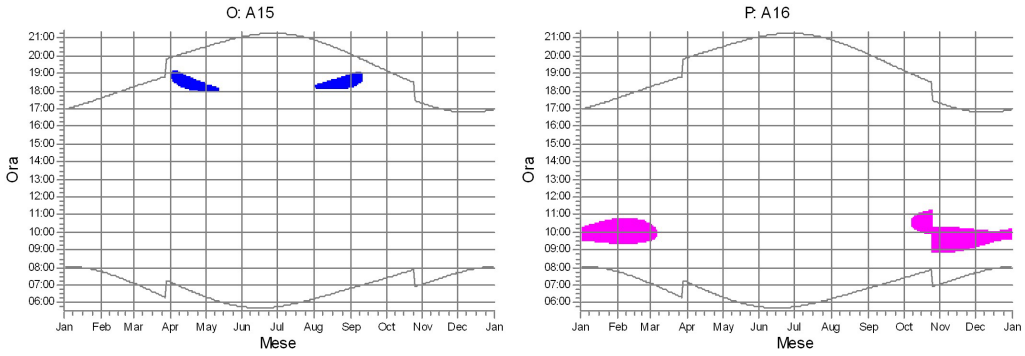


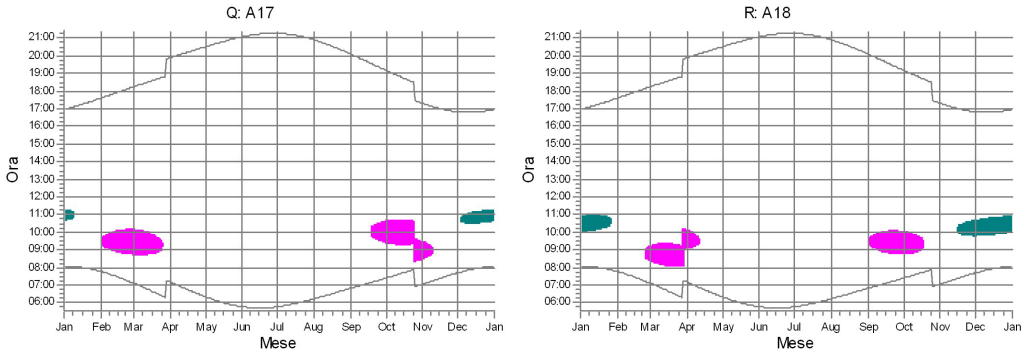

G: A07
H: A08
Ora
Mese
21:00
20:00
19:00
18:00
17:00
16:00
15:00
14:00
13:00
12:00
11:00
10:00
09:00
08:00
07:00
06:00
Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec Jan

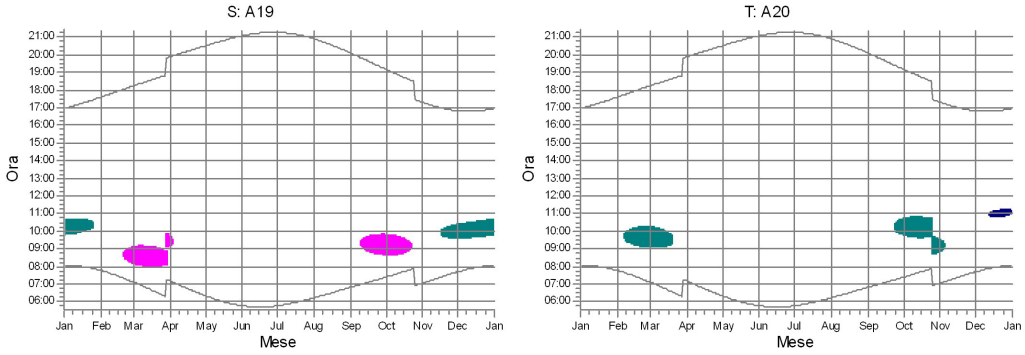

I: A09
J: A10
Ora
Mese
21:00
20:00
19:00
18:00
17:00
16:00
15:00
14:00
13:00
12:00
11:00
10:00
09:00
08:00
07:00
06:00
Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec Jan


K: A11
L: A12
Ora
Mese
21:00
20:00
19:00
18:00
17:00
16:00
15:00
14:00
13:00
12:00
11:00
10:00
09:00
08:00
07:00
06:00
Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec Jan

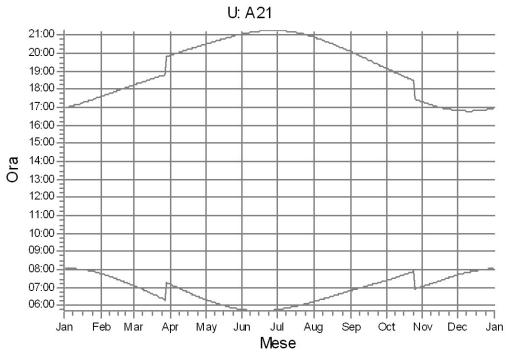

M: A13
N: A14
Ora
Mese
21:00
20:00
19:00
18:00
17:00
16:00
15:00
14:00
13:00
12:00
11:00
10:00
09:00
08:00
07:00
06:00
Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec Jan

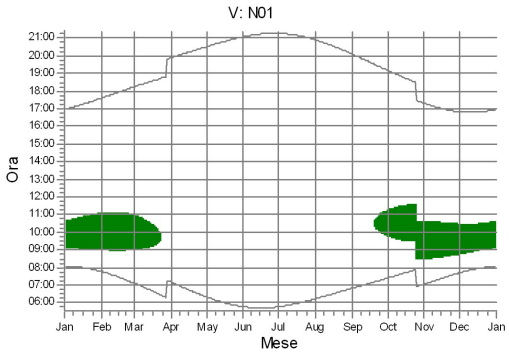

O: A15
P: A16
Ora
Mese
21:00
20:00
19:00
18:00
17:00
16:00
15:00
14:00
13:00
12:00
11:00
10:00
09:00
08:00
07:00
06:00
Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec Jan

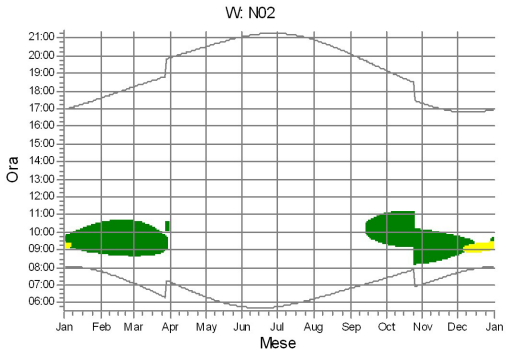

Q: A17
R: A18
Ora
Mese
21:00
20:00
19:00
18:00
17:00
16:00
15:00
14:00
13:00
12:00
11:00
10:00
09:00
08:00
07:00
06:00
Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec Jan

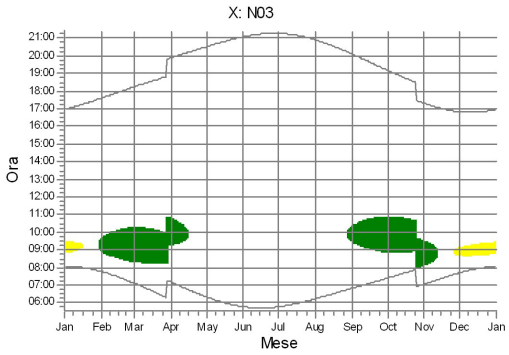

S: A19
Ora
Mese
Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec Jan

T: A20
Ora
Mese
Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec Jan


U: A21
Ora
Mese
Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec Jan


V: N01
Ora
Mese
Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec Jan


W: N02
Ora
Mese
Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec Jan


X: N03
Ora
Mese
Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec Jan

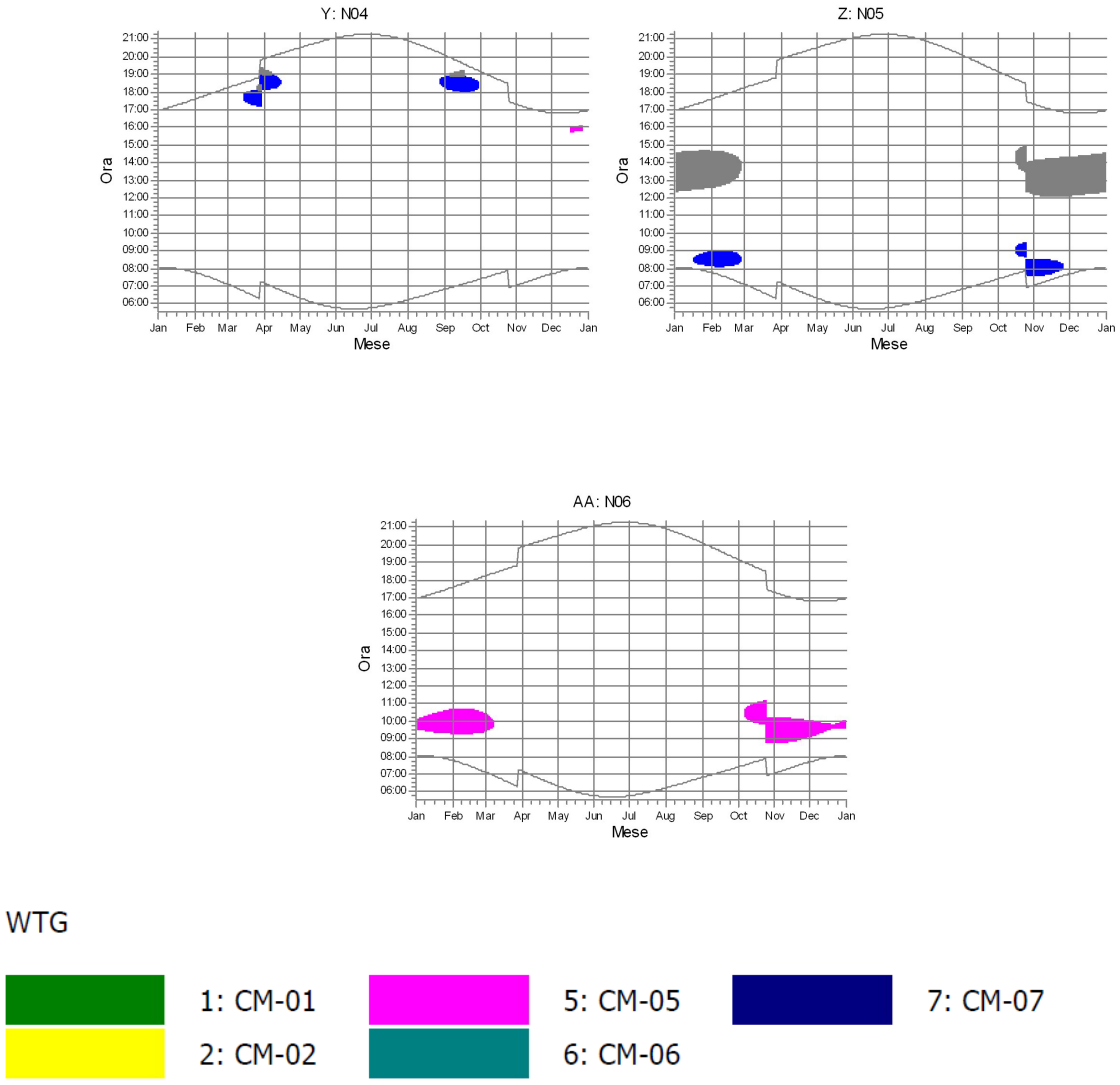


Figura 4. Grafici riportanti, per singolo recettore l'Andamento del fenomeno di Shadow Flickering generato dalle WTG

L'analisi dei grafici mostra la persistenza del fenomeno principalmente nei mesi autunnali ed invernali. Non si omette di sottolineare che il periodo rientrante nei mesi autunnali ed invernali risulta caratterizzato dalle peggiori condizioni metereologiche dell'anno e quindi da una maggiore probabilità di cielo coperto rendendo ancora più plausibili le considerazioni fatte a proposito del "caso reale" in cui si è tenuto conto di un fattore correttivo dovuto alla possibilità di avere cielo nuvoloso. Per quanto riguarda l'analisi dei mesi primaverili/estivi risulta possibile affermare che in tale periodo dell'anno il fenomeno risulta essere assente.

8 Conclusioni

A seguito di quanto descritto nei paragrafi precedenti si può concludere che lo studio effettuato sul fenomeno dello shadow-flickering si basa su una stima cautelativa, in quanto non si è tenuto conto degli effetti mitigativi dovuti al piano di rotazione delle pale non sempre ortogonale alla direttrice sole-recettore, e dell'eventuale presenza di ostacoli e/o vegetazione interposti tra il sole d il recettore. È stata altresì considerata l'ipotesi di finestre poste su 4 lati degli immobili. Il fenomeno è potenzialmente riscontrabile solo in periodi limitati del giorno e durante alcuni mesi dell'anno. Per la alcuni dei recettori indagati lo shadow-flickering risulta essere Superiore a 30 ore l'anno, per via dell'orografia dell'area, della loro posizione, dell'orientamento rispetto alle WTG in progetto. È doveroso precisare però che la collocazione dei manufatti presenti nell'area è schermata dalla presenza di vegetazione fitta che permette di attenuare se non annullare completamente l'abbattersi di tale fenomenologia nei confronti degli stessi.

Va sottolineato comunque che:

- La velocità di rotazione delle turbine che verranno montate è 12 RPM (rotazioni al minuto), quindi nettamente inferiore a 50 RPM, frequenza massima raccomandata al fine di ridurre al minimo i fastidi e soddisfare le condizioni di benessere;
- Non sussiste una normativa italiana in materia, per cui il progetto non si pone in difformità a prescrizioni normative o prassi.

CARTE DI DISTRIBUZIONE SPAZIALE DEL FENOMENO

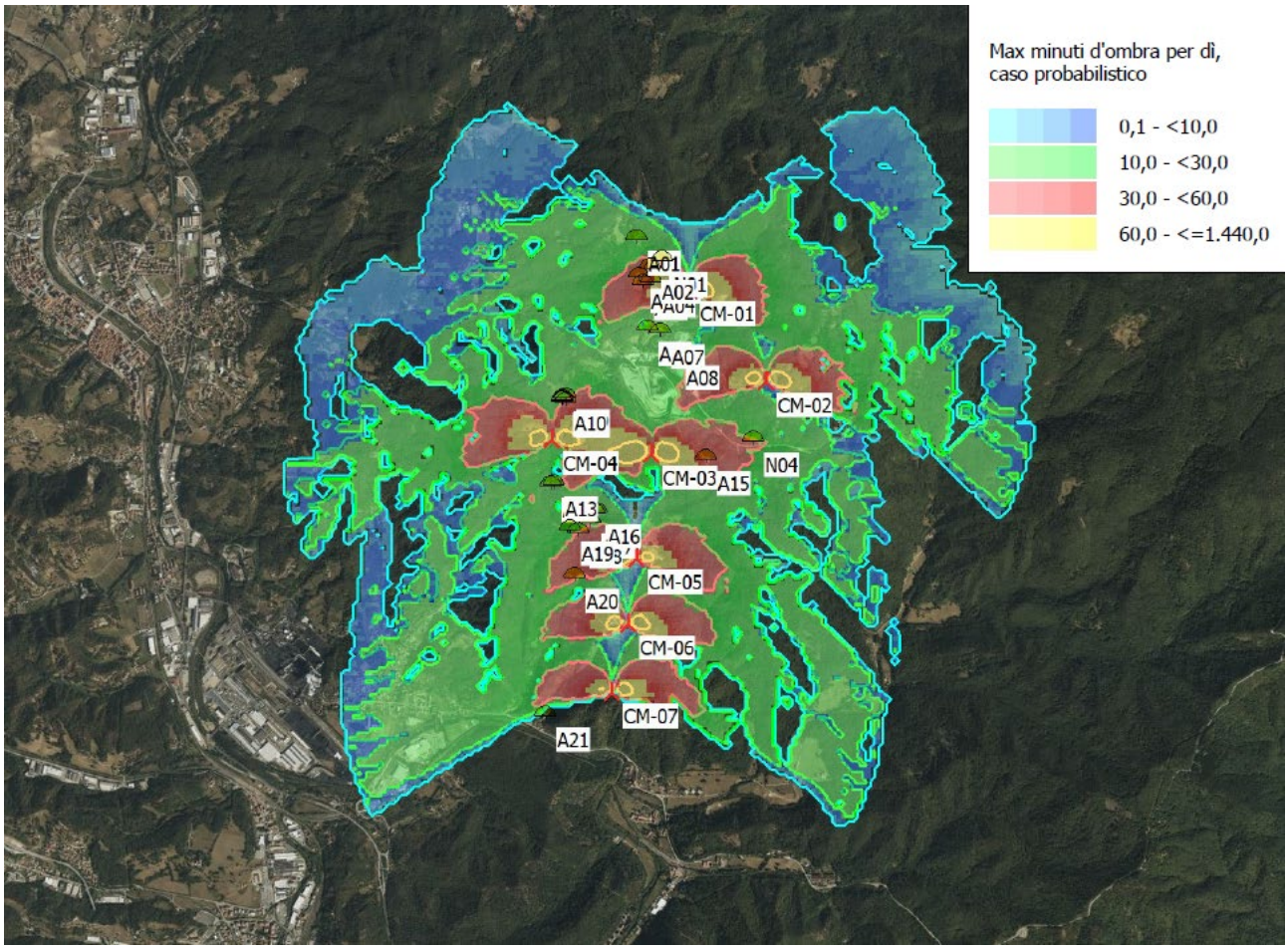


Figura 5. Stralcio carta di distribuzione del fenomeno in funzione dei minuti per giorno

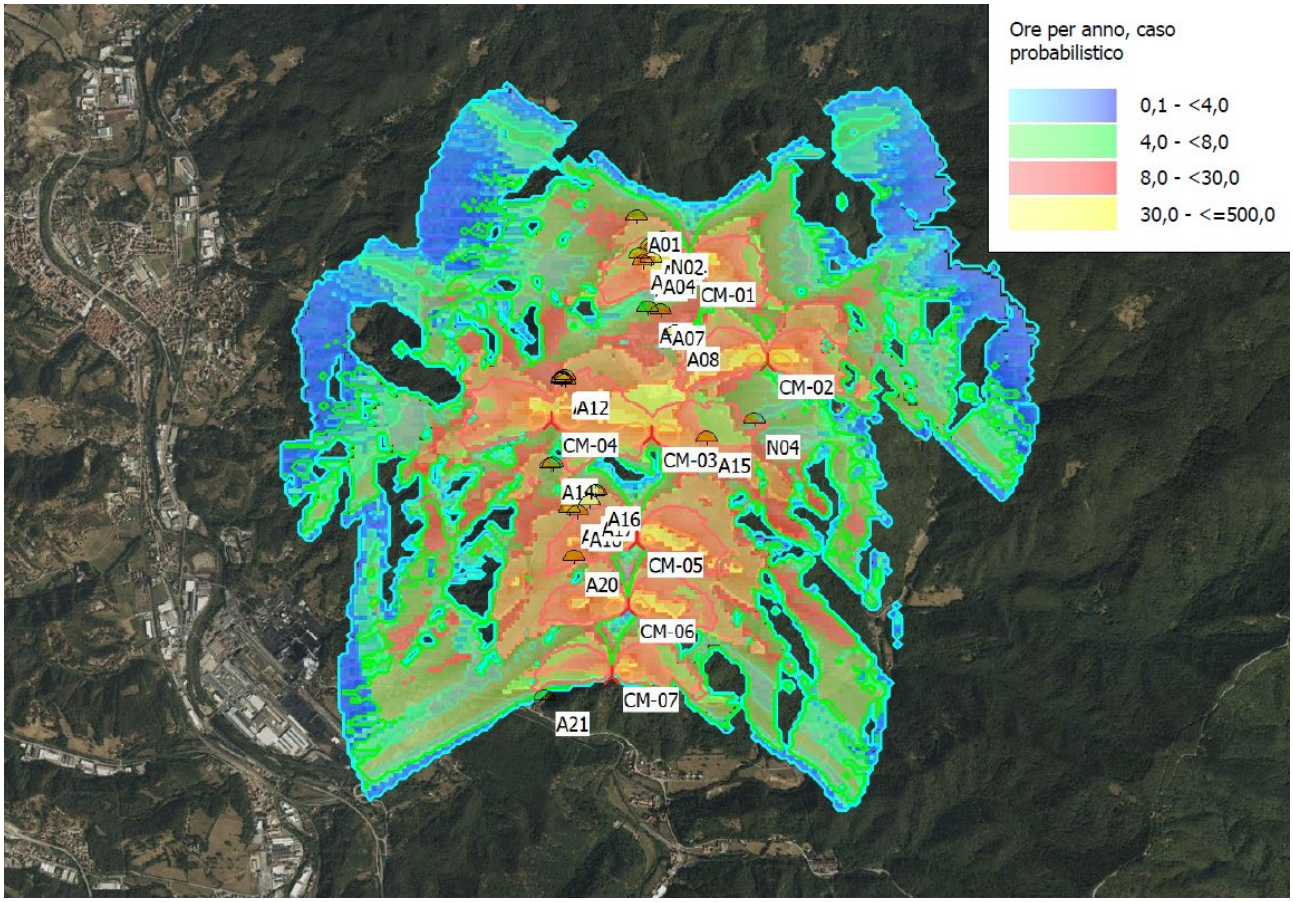


Figura 6. Stralcio carta di distribuzione del fenomeno in funzione delle ore per anno

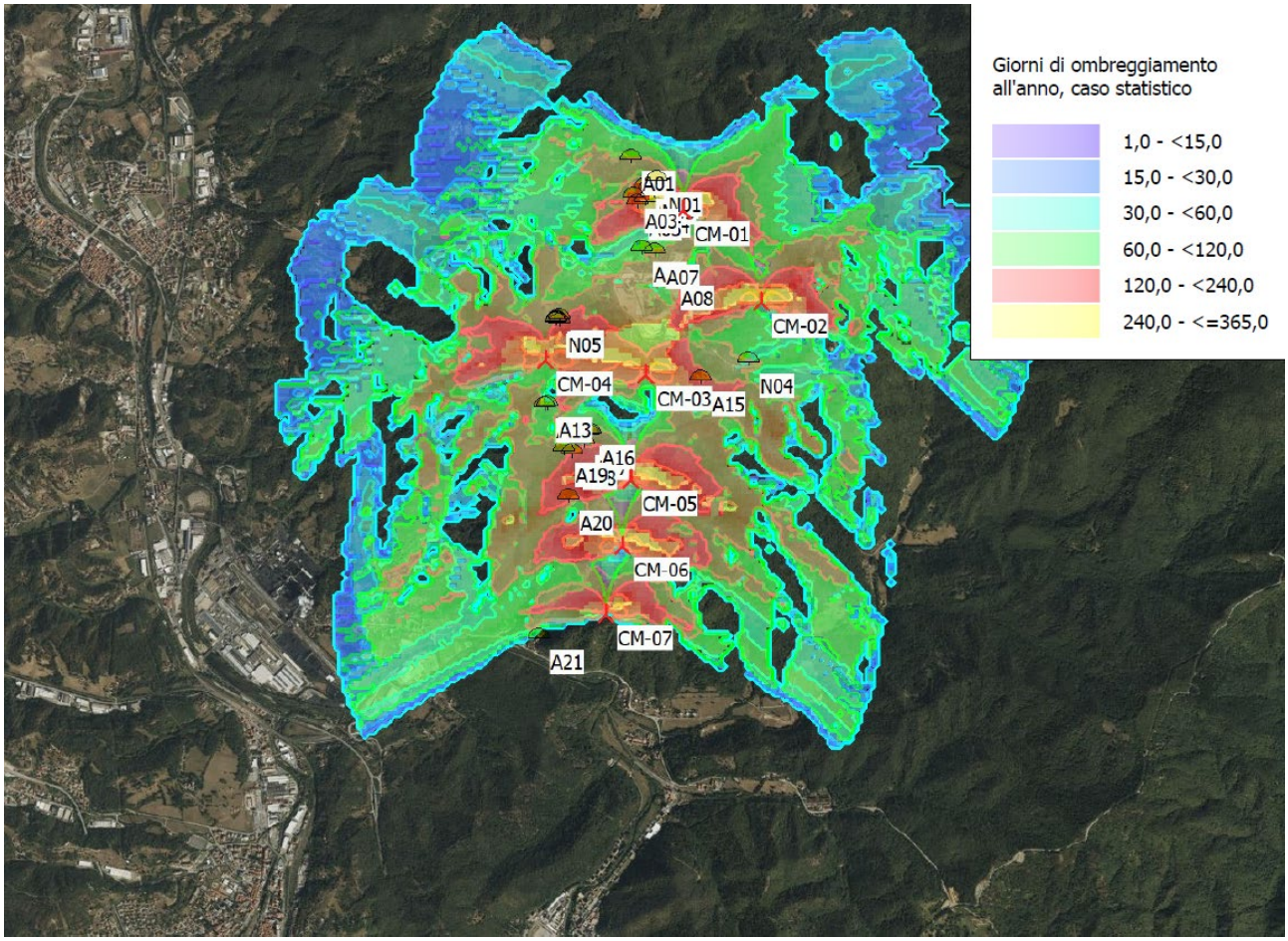


Figura 7. Stralcio carta di distribuzione del fenomeno in funzione dei massimi giorni per anno

Palermo 03/10/2025 Ing. Girolamo Gorgone

APPENDICE A - Risultati delle elaborazioni

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Risultato principale

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Distanza massima di influenza
Calcola solo quando oltre il 20% del sole è coperto dalla pala
Consultare la tabella delle WTG

Altezza minima del sole sull'orizzonte	3	°
Passo giornaliero del calcolo	1	giorni
Passo temporale del calcolo	1	minuti

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

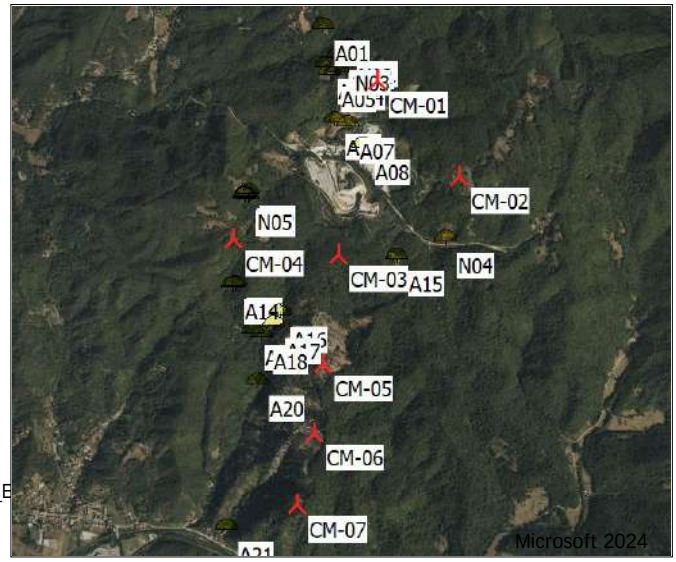
Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

Per evitare di considerare l ' ombreggiamento da WTG in realtà non direttamente visibili, prima del calcolo dell ' ombra viene eseguito un calcolo ZVI. Quest ' ultimo si basa sulle seguenti assunzioni.
Curve altimetriche usate: Elevation Grid Data Object: Cairo Montenotte (SV)_E
Risoluzione del grigliato: 1,0 m

Tutte le coordinate sono in
Geo [deg]-WGS84



Scala 1:50.000
Nuova WTG
Recettore d'ombra

WTG

	Longitude	Latitude	Z	Dati/Descrizione	Tipo di WTG Valida	Produttore	Tipo generatore	Potenza nominale	Dati di ombra Diametro rotore	Altezza mozzo	Distanza di calcolo	giri/min
			[m]					[kW]	[m]	[m]	[m]	[giri/min]
1	8,326778° E	44,401439° N	651,9	CM-01	Sì	VESTAS	V150-4.2-4.200	4.200	150,0	105,0	1.905	10,4
2	8,333533° E	44,395719° N	659,1	CM-02	Sì	VESTAS	V150-4.2-4.200	4.200	150,0	105,0	1.905	10,4
3	8,323516° E	44,391132° N	602,8	CM-03	Sì	VESTAS	V150-4.2-4.200	4.200	150,0	105,0	1.905	10,4
4	8,314781° E	44,392044° N	612,1	CM-04	Sì	VESTAS	V150-4.2-4.200	4.200	150,0	105,0	1.905	10,4
5	8,322190° E	44,384581° N	529,2	CM-05	Sì	VESTAS	V150-4.2-4.200	4.200	150,0	105,0	1.905	10,4
6	8,321433° E	44,380503° N	561,4	CM-06	Sì	VESTAS	V150-4.2-4.200	4.200	150,0	105,0	1.905	10,4
7	8,320110° E	44,376230° N	569,0	CM-07	Sì	VESTAS	V150-4.2-4.200	4.200	150,0	105,0	1.905	10,4

Recettore d'ombra-Immissione dati

n.	Nome	Longitude	Latitude	Z	Ampiezza	Height	Altezza s.l.t.	Gradi Sud	Inclinazione della finestra	Modo orientazione	Altezza osservatore
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[°]		[m]
A	A01	8,322210° E	44,404539° N	625,2	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	Monodirezionale	2,0
B	A02	8,323449° E	44,402757° N	621,5	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	Monodirezionale	2,0
C	A03	8,322525° E	44,402221° N	613,3	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	Monodirezionale	2,0
D	A04	8,323560° E	44,401915° N	620,8	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	Monodirezionale	2,0
E	A05	8,322770° E	44,401749° N	616,6	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	Monodirezionale	2,0
F	A06	8,323146° E	44,398924° N	553,4	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	Monodirezionale	2,0
G	A07	8,324323° E	44,398740° N	549,4	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	Monodirezionale	2,0
H	A08	8,325557° E	44,397439° N	534,6	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	Monodirezionale	2,0
I	A09	8,315955° E	44,394645° N	599,1	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	Monodirezionale	2,0
J	A10	8,315741° E	44,394518° N	596,9	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	Monodirezionale	2,0
K	A11	8,315625° E	44,394401° N	595,6	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	Monodirezionale	2,0
L	A12	8,315935° E	44,394353° N	591,0	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	Monodirezionale	2,0
M	A13	8,314899° E	44,389230° N	528,8	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	Monodirezionale	2,0
N	A14	8,314691° E	44,389125° N	521,9	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	Monodirezionale	2,0
O	A15	8,328364° E	44,390828° N	583,4	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	Monodirezionale	2,0
P	A16	8,318687° E	44,387488° N	467,2	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	Monodirezionale	2,0
Q	A17	8,318074° E	44,386797° N	460,9	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	Monodirezionale	2,0
R	A18	8,317109° E	44,386204° N	455,1	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	Monodirezionale	2,0
S	A19	8,316367° E	44,386410° N	461,3	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	Monodirezionale	2,0
T	A20	8,316710° E	44,383357° N	443,1	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	Monodirezionale	2,0
U	A21	8,314267° E	44,374751° N	359,0	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	Monodirezionale	2,0
V	N01	8,324473° E	44,403249° N	640,9	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	Monodirezionale	2,0
W	N02	8,324086° E	44,403112° N	636,1	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	Monodirezionale	2,0
X	N03	8,323843° E	44,402771° N	630,8	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	Monodirezionale	2,0

continua alla pagina successiva...

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Risultato principale

...continua dalla pagina precedente

n.	Nome	Longitude	Latitude	Z	Ampiezza	Height	Altezza s.l.t.	Gradi Sud	Inclinazione della finestra	Modo orientazione	Altezza osservatore
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[°]		[m]
Y	N04	8,332401° E	44,391903° N	552,4	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	Monodirezionale	2,0
Z	N05	8,315665° E	44,394453° N	596,1	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	Monodirezionale	2,0
AA	N06	8,318562° E	44,387456° N	468,2	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	Monodirezionale	2,0

Risultati dei calcoli

Recettore d'ombra

n.	Nome	Ombra, caso peggiore Ore d'ombra per anno	Giorni con ombra per anno	Massima durata dell'ombra per giorno	Ombra, valore atteso Ore d'ombra per anno
		[ore/anno]	[giorni/anno]	[ore/giorno]	[ore/anno]
A	A01	125:40	130	1:10	34:57
B	A02	202:56	193	1:43	74:16
C	A03	178:31	205	1:30	72:31
D	A04	281:25	282	1:55	121:44
E	A05	180:08	242	1:35	76:45
F	A06	48:41	101	0:38	15:26
G	A07	65:17	125	0:42	20:58
H	A08	64:05	120	0:49	24:24
I	A09	259:10	124	2:35	42:20
J	A10	280:20	130	2:40	41:00
K	A11	303:05	136	2:45	41:31
L	A12	314:59	145	2:48	52:43
M	A13	60:16	86	0:48	16:44
N	A14	64:24	94	0:47	18:18
O	A15	30:14	78	0:35	14:12
P	A16	139:00	148	1:18	35:35
Q	A17	117:32	138	1:17	36:26
R	A18	133:58	163	1:11	41:18
S	A19	112:51	151	1:04	35:03
T	A20	71:21	101	1:04	22:30
U	A21	0:00	0	0:00	0:00
V	N01	298:05	183	2:00	79:52
W	N02	254:33	197	1:53	78:07
X	N03	234:59	199	1:53	83:18
Y	N04	42:32	72	1:01	18:42
Z	N05	292:33	132	2:43	40:58
AA	N06	131:04	150	1:17	34:37

Ombreggiamento totale sui recettori d'ombra causato da ciascuna WTG

n.	Nome	Caso peggiore [ore/anno]	Atteso [ore/anno]
1	CM-01	648:42	239:55
2	CM-02	131:37	45:12
3	CM-03	128:41	50:30
4	CM-04	383:54	54:30
5	CM-05	355:46	108:27
6	CM-06	142:41	36:40
7	CM-07	3:47	0:27

I tempi totali possono differire tra le tabelle per turbina e quelle per recettore, in quanto ciascuna WTG può dare ombreggiamento su 2 o più recettori contemporaneamente, e/o un recettore può subire ombreggiamento da 2 o più WTGs contemporaneamente.

Total time as expected values at given receptor in case of cumulative (but not concurrent) flicker within a day from several turbines may deviate marginally from the individual flicker caused by each turbines seperately

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: A - A01

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Gennaio			Febbraio			Marzo	Aprile	Maggio	Giugno
1	08:03		08:53 (1)	07:47		08:54 (1)	07:06	07:10	06:19	05:46
	16:58	53	09:46 (1)	17:35	70	10:04 (1)	18:14	19:53	20:30	21:04
2	08:04		08:53 (1)	07:46		08:55 (1)	07:05	07:08	06:18	05:46
	16:59	54	09:47 (1)	17:37	69	10:04 (1)	18:15	19:55	20:31	21:05
3	08:04		08:53 (1)	07:44		08:55 (1)	07:03	07:07	06:16	05:45
	17:00	55	09:48 (1)	17:38	69	10:04 (1)	18:17	19:56	20:33	21:05
4	08:04		08:53 (1)	07:43		08:56 (1)	07:01	07:05	06:15	05:45
	17:01	56	09:49 (1)	17:40	68	10:04 (1)	18:18	19:57	20:34	21:06
5	08:04		08:54 (1)	07:42		08:56 (1)	06:59	07:03	06:14	05:44
	17:01	56	09:50 (1)	17:41	67	10:03 (1)	18:19	19:58	20:35	21:07
6	08:03		08:53 (1)	07:41		08:56 (1)	06:58	07:01	06:12	05:44
	17:02	57	09:50 (1)	17:42	67	10:03 (1)	18:21	20:00	20:36	21:08
7	08:03		08:53 (1)	07:40		08:57 (1)	06:56	06:59	06:11	05:44
	17:04	58	09:51 (1)	17:44	66	10:03 (1)	18:22	20:01	20:37	21:08
8	08:03		08:54 (1)	07:38		08:57 (1)	06:54	06:57	06:10	05:43
	17:05	58	09:52 (1)	17:45	65	10:02 (1)	18:23	20:02	20:39	21:09
9	08:03		08:53 (1)	07:37		08:58 (1)	06:52	06:56	06:08	05:43
	17:06	59	09:52 (1)	17:47	64	10:02 (1)	18:25	20:03	20:40	21:10
10	08:03		08:53 (1)	07:36		08:59 (1)	06:50	06:54	06:07	05:43
	17:07	60	09:53 (1)	17:48	63	10:02 (1)	18:26	20:05	20:41	21:10
11	08:02		08:54 (1)	07:34		08:59 (1)	06:49	06:52	06:06	05:43
	17:08	60	09:54 (1)	17:49	62	10:01 (1)	18:27	20:06	20:42	21:11
12	08:02		08:53 (1)	07:33		09:00 (1)	06:47	06:50	06:05	05:42
	17:09	61	09:54 (1)	17:51	60	10:00 (1)	18:28	20:07	20:43	21:12
13	08:02		08:54 (1)	07:31		09:00 (1)	06:45	06:49	06:03	05:42
	17:10	62	09:56 (1)	17:52	59	09:59 (1)	18:30	20:08	20:45	21:12
14	08:01		08:53 (1)	07:30		09:01 (1)	06:43	06:47	06:02	05:42
	17:11	63	09:56 (1)	17:54	57	09:58 (1)	18:31	20:09	20:46	21:13
15	08:01		08:54 (1)	07:29		09:02 (1)	06:41	06:45	06:01	05:42
	17:13	63	09:57 (1)	17:55	55	09:57 (1)	18:32	20:11	20:47	21:13
16	08:00		08:53 (1)	07:27		09:03 (1)	06:40	06:43	06:00	05:42
	17:14	65	09:58 (1)	17:56	53	09:56 (1)	18:33	20:12	20:48	21:13
17	08:00		08:53 (1)	07:26		09:04 (1)	06:38	06:42	05:59	05:42
	17:15	65	09:58 (1)	17:58	50	09:54 (1)	18:35	20:13	20:49	21:14
18	07:59		08:54 (1)	07:24		09:06 (1)	06:36	06:40	05:58	05:42
	17:16	65	09:59 (1)	17:59	47	09:53 (1)	18:36	20:14	20:50	21:14
19	07:58		08:53 (1)	07:23		09:07 (1)	06:34	06:38	05:57	05:42
	17:18	67	10:00 (1)	18:01	43	09:50 (1)	18:37	20:16	20:51	21:15
20	07:58		08:53 (1)	07:21		09:08 (1)	06:32	06:37	05:56	05:42
	17:19	67	10:00 (1)	18:02	40	09:48 (1)	18:39	20:17	20:52	21:15
21	07:57		08:53 (1)	07:19		09:11 (1)	06:30	06:35	05:55	05:43
	17:20	67	10:00 (1)	18:03	35	09:46 (1)	18:40	20:18	20:53	21:15
22	07:56		08:53 (1)	07:18		09:13 (1)	06:29	06:33	05:54	05:43
	17:22	68	10:01 (1)	18:05	29	09:42 (1)	18:41	20:19	20:54	21:15
23	07:55		08:54 (1)	07:16		09:17 (1)	06:27	06:32	05:53	05:43
	17:23	68	10:02 (1)	18:06	22	09:39 (1)	18:42	20:20	20:55	21:15
24	07:55		08:54 (1)	07:15		09:23 (1)	06:25	06:30	05:52	05:43
	17:24	69	10:03 (1)	18:07	9	09:32 (1)	18:44	20:22	20:56	21:16
25	07:54		08:54 (1)	07:13			06:23	06:29	05:51	05:44
	17:26	69	10:03 (1)	18:09			18:45	20:23	20:57	21:16
26	07:53		08:54 (1)	07:11			06:21	06:27	05:51	05:44
	17:27	69	10:03 (1)	18:10			18:46	20:24	20:58	21:16
27	07:52		08:54 (1)	07:10			06:19	06:25	05:50	05:44
	17:28	70	10:04 (1)	18:11			18:47	20:25	20:59	21:16
28	07:51		08:54 (1)	07:08			06:18	06:24	05:49	05:45
	17:30	70	10:04 (1)	18:13			18:48	20:27	21:00	21:16
29	07:50		08:54 (1)				07:16	06:22	05:48	05:45
	17:31	70	10:04 (1)				19:50	20:28	21:01	21:16
30	07:49		08:55 (1)				07:14	06:21	05:48	05:46
	17:33	70	10:05 (1)				19:51	20:29	21:02	21:16
31	07:48		08:54 (1)				07:12		05:47	
	17:34	70	10:04 (1)				19:52		21:03	
Ore potenziali eliofania	287			292			369	403	458	464
Totale, caso peggiore		1964			1289					
Probabilità di eliofania		0,40			0,44					
Tempo di operatività rid.		0,91			0,91					
Dir. del vento rid.		0,72			0,72					
Totale ridotto		0,26			0,29					
Totale effettivo		512			368					

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: A - A01

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre			Novembre			Dicembre		
1	05:46		06:13		06:49		07:24			07:03		08:27 (1)	07:42		08:36 (1)
	21:15		20:53		20:05		19:10			17:18	64	09:31 (1)	16:50	60	09:36 (1)
2	05:47		06:14		06:50		07:25			07:05		08:27 (1)	07:43		08:36 (1)
	21:15		20:52		20:04		19:08			17:17	65	09:32 (1)	16:49	60	09:36 (1)
3	05:47		06:15		06:51		07:26			07:06		08:26 (1)	07:44		08:37 (1)
	21:15		20:51		20:02		19:06			17:15	66	09:32 (1)	16:49	59	09:36 (1)
4	05:48		06:16		06:52		07:27			07:07		08:27 (1)	07:46		08:38 (1)
	21:15		20:50		20:00		19:04			17:14	66	09:33 (1)	16:49	58	09:36 (1)
5	05:48		06:18		06:53		07:29			07:09		08:26 (1)	07:47		08:38 (1)
	21:15		20:48		19:58		19:02			17:13	67	09:33 (1)	16:48	58	09:36 (1)
6	05:49		06:19		06:55		07:30			07:10		08:25 (1)	07:48		08:39 (1)
	21:14		20:47		19:56		19:01			17:11	68	09:33 (1)	16:48	57	09:36 (1)
7	05:50		06:20		06:56		07:31			07:11		08:26 (1)	07:49		08:40 (1)
	21:14		20:46		19:55		18:59			17:10	68	09:34 (1)	16:48	56	09:36 (1)
8	05:50		06:21		06:57		07:32			07:13		08:25 (1)	07:50		08:41 (1)
	21:14		20:44		19:53		18:57			17:09	69	09:34 (1)	16:48	55	09:36 (1)
9	05:51		06:22		06:58		07:34			07:14		08:26 (1)	07:51		08:41 (1)
	21:13		20:43		19:51		18:55			17:08	69	09:35 (1)	16:48	55	09:36 (1)
10	05:52		06:23		06:59		07:35			07:15		08:25 (1)	07:52		08:42 (1)
	21:13		20:41		19:49		18:53			17:06	70	09:35 (1)	16:48	54	09:36 (1)
11	05:53		06:24		07:00		07:36			07:17		08:26 (1)	07:52		08:43 (1)
	21:12		20:40		19:47		18:52			17:05	70	09:36 (1)	16:48	53	09:36 (1)
12	05:53		06:26		07:02		07:37			07:18		08:26 (1)	07:53		08:44 (1)
	21:12		20:38		19:45		18:50			17:04	69	09:35 (1)	16:48	52	09:36 (1)
13	05:54		06:27		07:03		07:39			07:19		08:26 (1)	07:54		08:45 (1)
	21:11		20:37		19:43		18:48			17:03	70	09:36 (1)	16:48	52	09:37 (1)
14	05:55		06:28		07:04		07:40			07:21		08:26 (1)	07:55		08:46 (1)
	21:10		20:35		19:42		18:46			17:02	70	09:36 (1)	16:48	51	09:37 (1)
15	05:56		06:29		07:05		07:41			07:22		08:26 (1)	07:56		08:46 (1)
	21:10		20:34		19:40		18:45			17:01	70	09:36 (1)	16:48	51	09:37 (1)
16	05:57		06:30		07:06		07:42			07:23		08:27 (1)	07:57		08:46 (1)
	21:09		20:32		19:38		18:43			17:00	69	09:36 (1)	16:48	51	09:37 (1)
17	05:58		06:31		07:07		07:44			07:25		08:27 (1)	07:57		08:47 (1)
	21:08		20:31		19:36		18:41			16:59	69	09:36 (1)	16:49	51	09:38 (1)
18	05:59		06:32		07:08		07:45		09:52 (1)	07:26		08:28 (1)	07:58		08:47 (1)
	21:07		20:29		19:34		18:40	14	10:06 (1)	16:58	69	09:37 (1)	16:49	50	09:37 (1)
19	06:00		06:34		07:10		07:46		09:46 (1)	07:27		08:28 (1)	07:59		08:48 (1)
	21:07		20:28		19:32		18:38	25	10:11 (1)	16:57	68	09:36 (1)	16:49	50	09:38 (1)
20	06:01		06:35		07:11		07:47		09:43 (1)	07:29		08:28 (1)	07:59		08:49 (1)
	21:06		20:26		19:30		18:36	31	10:14 (1)	16:56	68	09:36 (1)	16:50	50	09:39 (1)
21	06:02		06:36		07:12		07:49		09:41 (1)	07:30		08:29 (1)	08:00		08:49 (1)
	21:05		20:24		19:28		18:35	36	10:17 (1)	16:56	67	09:36 (1)	16:50	50	09:39 (1)
22	06:03		06:37		07:13		07:50		09:38 (1)	07:31		08:29 (1)	08:00		08:50 (1)
	21:04		20:23		19:27		18:33	41	10:19 (1)	16:55	67	09:36 (1)	16:51	50	09:40 (1)
23	06:04		06:38		07:14		07:51		09:37 (1)	07:32		08:30 (1)	08:01		08:50 (1)
	21:03		20:21		19:25		18:31	44	10:21 (1)	16:54	67	09:37 (1)	16:51	50	09:40 (1)
24	06:05		06:39		07:16		07:53		09:35 (1)	07:34		08:31 (1)	08:01		08:50 (1)
	21:02		20:19		19:23		18:30	48	10:23 (1)	16:53	65	09:36 (1)	16:52	50	09:40 (1)
25	06:06		06:41		07:17		06:54		08:33 (1)	07:35		08:31 (1)	08:02		08:51 (1)
	21:01		20:18		19:21		17:28	51	09:24 (1)	16:53	65	09:36 (1)	16:52	50	09:41 (1)
26	06:07		06:42		07:18		06:55		08:33 (1)	07:36		08:31 (1)	08:02		08:51 (1)
	21:00		20:16		19:19		17:27	53	09:26 (1)	16:52	65	09:36 (1)	16:53	51	09:42 (1)
27	06:08		06:43		07:19		06:57		08:31 (1)	07:37		08:33 (1)	08:02		08:51 (1)
	20:59		20:14		19:17		17:25	56	09:27 (1)	16:51	63	09:36 (1)	16:54	51	09:42 (1)
28	06:09		06:44		07:20		06:58		08:31 (1)	07:39		08:33 (1)	08:03		08:53 (1)
	20:58		20:12		19:15		17:24	57	09:28 (1)	16:51	63	09:36 (1)	16:54	50	09:43 (1)
29	06:10		06:45		07:21		06:59		08:30 (1)	07:40		08:34 (1)	08:03		08:53 (1)
	20:57		20:11		19:13		17:22	59	09:29 (1)	16:50	62	09:36 (1)	16:55	51	09:44 (1)
30	06:11		06:46		07:23		07:01		08:28 (1)	07:41		08:35 (1)	08:03		08:53 (1)
	20:56		20:09		19:12		17:21	61	09:29 (1)	16:50	61	09:36 (1)	16:56	51	09:44 (1)
31	06:12		06:48				07:02		08:28 (1)				08:03		08:53 (1)
	20:55		20:07				17:19	63	09:31 (1)				16:57	52	09:45 (1)
Ore potenziali eliofania	470		435		377		342			290			276		
Totale, caso peggiore								639			2009			1639	
Probabilità di eliofania								0,51			0,42			0,42	
Tempo di operatività rid.								0,91			0,91			0,91	
Dir. del vento rid.								0,72			0,72			0,72	
Totale ridotto								0,34			0,27			0,28	
Totale effettivo								216			551			451	

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm)	Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:

Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com

Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: B - A02

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Gennaio			Febbraio			Marzo			Aprile			Maggio	Giugno
1	08:03		08:49 (2)	07:47			07:06		08:19 (1)	07:10		09:12 (1)	06:19	05:46
	16:58	32	09:21 (2)	17:35			18:14	94	09:53 (1)	19:53	82	10:34 (1)	20:30	21:04
2	08:04		08:49 (2)	07:46			07:05		08:19 (1)	07:08		09:13 (1)	06:18	05:46
	16:59	32	09:21 (2)	17:37			18:15	96	09:55 (1)	19:55	79	10:32 (1)	20:31	21:05
3	08:04		08:50 (2)	07:44			07:03		08:18 (1)	07:07		09:13 (1)	06:16	05:45
	17:00	31	09:21 (2)	17:38			18:17	97	09:55 (1)	19:56	77	10:30 (1)	20:33	21:05
4	08:04		08:51 (2)	07:43			07:01		08:17 (1)	07:05		09:14 (1)	06:15	05:45
	17:01	31	09:22 (2)	17:40			18:18	98	09:55 (1)	19:57	74	10:28 (1)	20:34	21:06
5	08:03		08:51 (2)	07:42			06:59		08:16 (1)	07:03		09:14 (1)	06:14	05:44
	17:01	31	09:22 (2)	17:41			18:19	99	09:55 (1)	19:58	72	10:26 (1)	20:35	21:07
6	08:03		08:51 (2)	07:41			06:58		08:16 (1)	07:01		09:16 (1)	06:12	05:44
	17:02	31	09:22 (2)	17:42			18:21	100	09:56 (1)	20:00	68	10:24 (1)	20:36	21:08
7	08:03		08:52 (2)	07:40			06:56		08:15 (1)	06:59		09:17 (1)	06:11	05:44
	17:04	30	09:22 (2)	17:44			18:22	101	09:56 (1)	20:01	65	10:22 (1)	20:37	21:08
8	08:03		08:53 (2)	07:38			06:54		08:14 (1)	06:57		09:18 (1)	06:10	05:43
	17:05	29	09:22 (2)	17:45			18:23	101	09:55 (1)	20:02	61	10:19 (1)	20:39	21:09
9	08:03		08:53 (2)	07:37		09:00 (1)	06:52		08:14 (1)	06:56		09:19 (1)	06:08	05:43
	17:06	29	09:22 (2)	17:47	16	09:16 (1)	18:25	101	09:55 (1)	20:03	58	10:17 (1)	20:40	21:10
10	08:03		08:54 (2)	07:36		08:54 (1)	06:50		08:13 (1)	06:54		09:21 (1)	06:07	05:43
	17:07	28	09:22 (2)	17:48	28	09:22 (1)	18:26	102	09:55 (1)	20:05	54	10:15 (1)	20:41	21:10
11	08:02		08:56 (2)	07:34		08:49 (1)	06:49		08:12 (1)	06:52		09:22 (1)	06:06	05:43
	17:08	27	09:23 (2)	17:49	37	09:26 (1)	18:27	102	09:54 (1)	20:06	50	10:12 (1)	20:42	21:11
12	08:02		08:56 (2)	07:33		08:46 (1)	06:47		08:13 (1)	06:50		09:23 (1)	06:05	05:42
	17:09	26	09:22 (2)	17:51	44	09:30 (1)	18:28	102	09:55 (1)	20:07	46	10:09 (1)	20:43	21:12
13	08:02		08:58 (2)	07:31		08:43 (1)	06:45		08:12 (1)	06:49		09:25 (1)	06:03	05:42
	17:10	24	09:22 (2)	17:52	49	09:32 (1)	18:30	102	09:54 (1)	20:08	40	10:05 (1)	20:44	21:12
14	08:01		08:58 (2)	07:30		08:41 (1)	06:43		08:11 (1)	06:47		09:28 (1)	06:02	05:42
	17:11	23	09:21 (2)	17:54	54	09:35 (1)	18:31	103	09:54 (1)	20:09	34	10:02 (1)	20:46	21:13
15	08:01		09:00 (2)	07:29		08:38 (1)	06:41		08:11 (1)	06:45		09:31 (1)	06:01	05:42
	17:13	21	09:21 (2)	17:55	59	09:37 (1)	18:32	102	09:53 (1)	20:11	26	09:57 (1)	20:47	21:13
16	08:00		09:01 (2)	07:27		08:37 (1)	06:40		08:10 (1)	06:43		09:36 (1)	06:00	05:42
	17:14	19	09:20 (2)	17:56	63	09:40 (1)	18:33	102	09:52 (1)	20:12	15	09:51 (1)	20:48	21:13
17	08:00		09:02 (2)	07:26		08:35 (1)	06:38		08:10 (1)	06:42			05:59	05:42
	17:15	17	09:19 (2)	17:58	66	09:41 (1)	18:35	102	09:52 (1)	20:13			20:49	21:14
18	07:59		09:05 (2)	07:24		08:33 (1)	06:36		08:11 (1)	06:40			05:58	05:42
	17:16	13	09:18 (2)	17:59	70	09:43 (1)	18:36	101	09:52 (1)	20:14			20:50	21:14
19	07:58		09:08 (2)	07:23		08:31 (1)	06:34		08:10 (1)	06:38			05:57	05:42
	17:18	7	09:15 (2)	18:01	73	09:44 (1)	18:37	101	09:51 (1)	20:16			20:51	21:14
20	07:58			07:21		08:29 (1)	06:32		08:10 (1)	06:37			05:56	05:42
	17:19			18:02	76	09:45 (1)	18:39	100	09:50 (1)	20:17			20:52	21:15
21	07:57			07:19		08:29 (1)	06:30		08:10 (1)	06:35			05:55	05:43
	17:20			18:03	78	09:47 (1)	18:40	99	09:49 (1)	20:18			20:53	21:15
22	07:56			07:18		08:27 (1)	06:29		08:10 (1)	06:33			05:54	05:43
	17:22			18:05	81	09:48 (1)	18:41	97	09:47 (1)	20:19			20:54	21:15
23	07:55			07:16		08:26 (1)	06:27		08:10 (1)	06:32			05:53	05:43
	17:23			18:06	84	09:50 (1)	18:42	96	09:46 (1)	20:20			20:55	21:15
24	07:55			07:15		08:25 (1)	06:25		08:09 (1)	06:30			05:52	05:43
	17:24			18:07	85	09:50 (1)	18:43	96	09:45 (1)	20:22			20:56	21:16
25	07:54			07:13		08:23 (1)	06:23		08:10 (1)	06:29			05:51	05:44
	17:26			18:09	88	09:51 (1)	18:45	95	09:45 (1)	20:23			20:57	21:16
26	07:53			07:11		08:22 (1)	06:21		08:10 (1)	06:27			05:51	05:44
	17:27			18:10	89	09:51 (1)	18:46	93	09:43 (1)	20:24			20:58	21:16
27	07:52			07:10		08:22 (1)	06:19		08:10 (1)	06:25			05:50	05:44
	17:28			18:11	91	09:53 (1)	18:47	92	09:42 (1)	20:25			20:59	21:16
28	07:51			07:08		08:20 (1)	06:18		08:10 (1)	06:24			05:49	05:45
	17:30			18:13	93	09:53 (1)	18:48	90	09:40 (1)	20:27			21:00	21:16
29	07:50						07:16		09:11 (1)	06:22			05:48	05:45
	17:31						19:50	87	10:38 (1)	20:28			21:01	21:16
30	07:49						07:14		09:11 (1)	06:21			05:48	05:46
	17:33						19:51	86	10:37 (1)	20:29			21:02	21:16
31	07:48						07:12		09:12 (1)				05:47	
	17:34						19:52	84	10:36 (1)				21:03	
Ore potenziali eliofania	287			292			369			403			458	464
Totale, caso peggiore		481			1324			3021			901			
Probabilità di eliofania		0,40			0,44			0,43			0,45			
Tempo di operatività rid.		0,91			0,91			0,91			0,91			
Dir. del vento rid.		0,71			0,87			0,87			0,87			
Totale ridotto		0,26			0,34			0,34			0,36			
Totale effettivo		123			456			1027			321			

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: B - A02

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Luglio				Agosto				Settembre				Ottobre				Novembre				Dicembre			
1	05:46				06:13				06:49			09:21 (1)	07:24			08:51 (1)	07:03			08:24 (1)	07:42			08:38 (2)
	21:15				20:53				20:05	50		10:11 (1)	19:10	103		10:34 (1)	17:18	26		08:50 (1)	16:50	27		09:05 (2)
2	05:47				06:14				06:50			09:19 (1)	07:25			08:51 (1)	07:05			08:31 (1)	07:43			08:37 (2)
	21:15				20:52				20:04	54		10:13 (1)	19:08	102		10:33 (1)	17:17	13		08:44 (1)	16:49	28		09:05 (2)
3	05:47				06:15				06:51			09:17 (1)	07:26			08:51 (1)	07:06				07:44			08:37 (2)
	21:15				20:51				20:02	58		10:15 (1)	19:06	103		10:34 (1)	17:15				16:49	29		09:06 (2)
4	05:48				06:16				06:52			09:15 (1)	07:27			08:51 (1)	07:07				07:46			08:37 (2)
	21:15				20:50				20:00	61		10:16 (1)	19:04	102		10:33 (1)	17:14				16:49	29		09:06 (2)
5	05:48				06:18				06:53			09:13 (1)	07:29			08:51 (1)	07:09				07:47			08:37 (2)
	21:15				20:48				19:58	65		10:18 (1)	19:02	101		10:32 (1)	17:13				16:48	30		09:07 (2)
6	05:49				06:19				06:55			09:11 (1)	07:30			08:51 (1)	07:10				07:48			08:37 (2)
	21:14				20:47				19:56	68		10:19 (1)	19:01	101		10:32 (1)	17:11				16:48	31		09:08 (2)
7	05:50				06:20				06:56			09:10 (1)	07:31			08:52 (1)	07:11				07:49			08:37 (2)
	21:14				20:46				19:54	72		10:22 (1)	18:59	100		10:32 (1)	17:10				16:48	31		09:08 (2)
8	05:50				06:21				06:57			09:09 (1)	07:32			08:52 (1)	07:13				07:50			08:38 (2)
	21:14				20:44				19:53	74		10:23 (1)	18:57	99		10:31 (1)	17:09				16:48	31		09:09 (2)
9	05:51				06:22				06:58			09:07 (1)	07:34			08:51 (1)	07:14				07:51			08:38 (2)
	21:13				20:43				19:51	77		10:24 (1)	18:55	99		10:30 (1)	17:08				16:48	32		09:10 (2)
10	05:52				06:23				06:59			09:06 (1)	07:35			08:51 (1)	07:15				07:52			08:38 (2)
	21:13				20:41				19:49	79		10:25 (1)	18:53	98		10:29 (1)	17:06				16:48	32		09:10 (2)
11	05:53				06:24				07:00			09:05 (1)	07:36			08:53 (1)	07:17				07:52			08:39 (2)
	21:12				20:40				19:47	81		10:26 (1)	18:52	96		10:29 (1)	17:05				16:48	32		09:11 (2)
12	05:53				06:26				07:02			09:03 (1)	07:37			08:53 (1)	07:18				07:53			08:39 (2)
	21:12				20:38				19:45	84		10:27 (1)	18:50	95		10:28 (1)	17:04				16:48	32		09:11 (2)
13	05:54				06:27				07:03			09:02 (1)	07:39			08:53 (1)	07:19				07:54			08:40 (2)
	21:11				20:37				19:43	86		10:28 (1)	18:48	93		10:26 (1)	17:03				16:48	32		09:12 (2)
14	05:55				06:28				07:04			09:01 (1)	07:40			08:53 (1)	07:21				07:55			08:40 (2)
	21:10				20:35				19:42	87		10:28 (1)	18:46	92		10:25 (1)	17:02				16:48	33		09:13 (2)
15	05:56				06:29				07:05			09:01 (1)	07:41			08:54 (1)	07:22				07:56			08:40 (2)
	21:10				20:34				19:40	89		10:30 (1)	18:45	91		10:25 (1)	17:01				16:48	33		09:13 (2)
16	05:57				06:30				07:06			09:00 (1)	07:42			08:55 (1)	07:23				07:57			08:41 (2)
	21:09				20:32				19:38	91		10:31 (1)	18:43	88		10:23 (1)	17:00				16:48	32		09:13 (2)
17	05:58				06:31				07:07			08:59 (1)	07:44			08:55 (1)	07:25				07:57			08:41 (2)
	21:08				20:31				19:36	92		10:31 (1)	18:41	87		10:22 (1)	16:59				16:49	33		09:14 (2)
18	05:59				06:32				07:08			08:58 (1)	07:45			08:57 (1)	07:26				07:58			08:41 (2)
	21:07				20:29				19:34	94		10:32 (1)	18:40	84		10:21 (1)	16:58				16:49	33		09:14 (2)
19	06:00				06:34				07:10			08:57 (1)	07:46			08:57 (1)	07:27				07:59			08:42 (2)
	21:07				20:28				19:32	95		10:32 (1)	18:38	83		10:20 (1)	16:57				16:49	33		09:15 (2)
20	06:01				06:35				07:11			08:56 (1)	07:47			08:58 (1)	07:29				07:59			08:43 (2)
	21:06				20:26				19:30	96		10:32 (1)	18:36	80		10:18 (1)	16:56				16:50	33		09:16 (2)
21	06:02				06:36				07:12			08:55 (1)	07:49			09:00 (1)	07:30				08:00			08:43 (2)
	21:05				20:24				19:28	98		10:33 (1)	18:35	77		10:17 (1)	16:56				16:50	33		09:16 (2)
22	06:03				06:37				07:13			08:54 (1)	07:50			09:00 (1)	07:31				08:00			08:44 (2)
	21:04				20:23				19:27	99		10:33 (1)	18:33	75		10:15 (1)	16:55				16:51	33		09:17 (2)
23	06:04				06:38				07:14			08:55 (1)	07:51			09:02 (1)	07:32			08:45 (2)	08:01			08:44 (2)
	21:03				20:21				19:25	99		10:34 (1)	18:31	72		10:14 (1)	16:54	7		08:52 (2)	16:51	33		09:17 (2)
24	06:05				06:39				07:15			08:54 (1)	07:53			09:03 (1)	07:34			08:42 (2)	08:01			08:44 (2)
	21:02				20:19				19:23	100		10:34 (1)	18:30	69		10:12 (1)	16:53	13		08:55 (2)	16:52	33		09:17 (2)
25	06:06				06:41				07:17			08:53 (1)	06:54			08:05 (1)	07:35			08:40 (2)	08:02			08:45 (2)
	21:01				20:18				19:21	101		10:34 (1)	17:28	65		09:10 (1)	16:53	17		08:57 (2)	16:52	33		09:18 (2)
26	06:07				06:42				07:18			08:53 (1)	06:55			08:07 (1)	07:36			08:39 (2)	08:02			08:45 (2)
	21:00				20:16				19:19	101		10:34 (1)	17:27	62		09:09 (1)	16:52	19		08:58 (2)	16:53	33		09:18 (2)
27	06:08				06:43			09:38 (1)	07:19			08:52 (1)	06:57			08:09 (1)	07:37			08:39 (2)	08:02			08:46 (2)
	20:59				20:14	15		09:53 (1)	19:17	102		10:34 (1)	17:25	57		09:06 (1)	16:51	21		09:00 (2)	16:54	32		09:18 (2)
28	06:09				06:44			09:32 (1)	07:20			08:52 (1)	06:58			08:11 (1)	07:39			08:38 (2)	08:03			08:47 (2)
	20:58				20:12	27		09:59 (1)	19:15	103		10:35 (1)	17:24	53		09:04 (1)	16:51	23		09:01 (2)	16:54	33		09:20 (2)
29	06:10				06:45			09:29 (1)	07:21			08:52 (1)	06:59			08:13 (1)	07:40			08:38 (2)	08:03			08:47 (2)
	20:57				20:11	34		10:03 (1)	19:13	102		10:34 (1)	17:22	48		09:01 (1)	16:50	24		09:02 (2)	16:55	33		09:20 (2)
30	06:11				06:46			09:26 (1)	07:23			08:52 (1)	07:01			08:16 (1)	07:41			08:37 (2)	08:03			08:48 (2)
	20:56				20:09	40		10:06 (1)	19:12	102		10:34 (1)	17:21	42		08:58 (1)	16:50	26		09:03 (2)	16:56	32		09:20 (2)
31	06:12				06:48			09:23 (1)					07:02			08:20 (1)					08:03			08:48 (2)
	20:55				20:07	46		10:09 (1)					17:19	35		08:55 (1)					16:57	32		09:20 (2)
Ore potenziali eliofania	470				435				377				342				290				276			
Totale, caso peggiore			162							2560				2552				189				986		
Probabilità di eliofania			0,60							0,54				0,51				0,42				0,42		
Tempo di operatività rid.			0,91							0,91				0,91				0,91				0,91		
Dir. del vento rid.			0,87							0,87				0,87				0,74				0,71		
Totale ridotto			0,48							0,43				0,41				0,28				0,27		
Totale effettivo			77							1093				1039				53				267		

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: C - A03

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Gennaio			Febbraio		Marzo			Aprile			Maggio			Giugno	
1	08:03		08:35 (2)	07:47		07:06			07:10		08:28 (1)	06:19		08:39 (1)	05:46	
	16:58	28	09:03 (2)	17:35		18:14			19:53	89	09:57 (1)	20:30	42	09:21 (1)	21:04	
2	08:04		08:35 (2)	07:46		07:05			07:08		08:27 (1)	06:18		08:41 (1)	05:46	
	16:59	28	09:03 (2)	17:37		18:15			19:55	90	09:57 (1)	20:31	38	09:19 (1)	21:05	
3	08:04		08:35 (2)	07:44		07:03			07:07		08:27 (1)	06:16		08:43 (1)	05:45	
	17:00	29	09:04 (2)	17:38		18:17			19:56	89	09:56 (1)	20:33	33	09:16 (1)	21:05	
4	08:04		08:36 (2)	07:43		07:01			07:05		08:26 (1)	06:15		08:45 (1)	05:45	
	17:01	29	09:05 (2)	17:40		18:18			19:57	89	09:55 (1)	20:34	28	09:13 (1)	21:06	
5	08:03		08:36 (2)	07:42		06:59			07:03		08:26 (1)	06:14		08:48 (1)	05:44	
	17:01	30	09:06 (2)	17:41		18:19			19:58	89	09:55 (1)	20:35	21	09:09 (1)	21:07	
6	08:03		08:36 (2)	07:41		06:58			07:01		08:26 (1)	06:12		08:54 (1)	05:44	
	17:03	30	09:06 (2)	17:42		18:21			20:00	89	09:55 (1)	20:36	9	09:03 (1)	21:08	
7	08:03		08:36 (2)	07:40		06:56		08:09 (1)	06:59		08:26 (1)	06:11			05:44	
	17:04	31	09:07 (2)	17:44		18:22	24	08:33 (1)	20:01	88	09:54 (1)	20:37			21:08	
8	08:03		08:37 (2)	07:38		06:54		08:04 (1)	06:57		08:25 (1)	06:10			05:43	
	17:05	30	09:07 (2)	17:45		18:23	33	08:37 (1)	20:02	88	09:53 (1)	20:39			21:09	
9	08:03		08:36 (2)	07:37		06:52		08:00 (1)	06:56		08:25 (1)	06:08			05:43	
	17:06	31	09:07 (2)	17:47		18:25	40	08:40 (1)	20:03	87	09:52 (1)	20:40			21:10	
10	08:03		08:37 (2)	07:36		06:50		07:56 (1)	06:54		08:26 (1)	06:07			05:43	
	17:07	31	09:08 (2)	17:48		18:26	47	08:43 (1)	20:05	86	09:52 (1)	20:41			21:10	
11	08:02		08:37 (2)	07:34		06:49		07:53 (1)	06:52		08:26 (1)	06:06			05:43	
	17:08	32	09:09 (2)	17:49		18:27	52	08:45 (1)	20:06	85	09:51 (1)	20:42			21:11	
12	08:02		08:37 (2)	07:33		06:47		07:52 (1)	06:50		08:25 (1)	06:05			05:42	
	17:09	32	09:09 (2)	17:51		18:28	56	08:48 (1)	20:07	84	09:49 (1)	20:43			21:12	
13	08:02		08:38 (2)	07:31		06:45		07:49 (1)	06:49		08:25 (1)	06:03			05:42	
	17:10	32	09:10 (2)	17:52		18:30	60	08:49 (1)	20:08	83	09:48 (1)	20:44			21:12	
14	08:01		08:38 (2)	07:30		06:43		07:47 (1)	06:47		08:26 (1)	06:02			05:42	
	17:11	32	09:10 (2)	17:54		18:31	64	08:51 (1)	20:09	82	09:48 (1)	20:46			21:13	
15	08:01		08:39 (2)	07:29		06:41		07:45 (1)	06:45		08:26 (1)	06:01			05:42	
	17:13	32	09:11 (2)	17:55		18:32	67	08:52 (1)	20:11	80	09:46 (1)	20:47			21:13	
16	08:00		08:39 (2)	07:27		06:40		07:43 (1)	06:43		08:26 (1)	06:00			05:42	
	17:14	32	09:11 (2)	17:56		18:33	70	08:53 (1)	20:12	79	09:45 (1)	20:48			21:13	
17	08:00		08:39 (2)	07:26		06:38		07:42 (1)	06:42		08:27 (1)	05:59			05:42	
	17:15	32	09:11 (2)	17:58		18:35	72	08:54 (1)	20:13	77	09:44 (1)	20:49			21:14	
18	07:59		08:40 (2)	07:24		06:36		07:41 (1)	06:40		08:27 (1)	05:58			05:42	
	17:16	32	09:12 (2)	17:59		18:36	74	08:55 (1)	20:14	76	09:43 (1)	20:50			21:14	
19	07:58		08:40 (2)	07:23		06:34		07:39 (1)	06:38		08:27 (1)	05:57			05:42	
	17:18	32	09:12 (2)	18:01		18:37	77	08:56 (1)	20:16	74	09:41 (1)	20:51			21:15	
20	07:58		08:40 (2)	07:21		06:32		07:38 (1)	06:37		08:28 (1)	05:56			05:42	
	17:19	32	09:12 (2)	18:02		18:39	79	08:57 (1)	20:17	72	09:40 (1)	20:52			21:15	
21	07:57		08:41 (2)	07:19		06:30		07:37 (1)	06:35		08:28 (1)	05:55			05:43	
	17:20	30	09:11 (2)	18:03		18:40	80	08:57 (1)	20:18	70	09:38 (1)	20:53			21:15	
22	07:56		08:41 (2)	07:18		06:29		07:35 (1)	06:33		08:29 (1)	05:54			05:43	
	17:22	30	09:11 (2)	18:05		18:41	82	08:57 (1)	20:19	68	09:37 (1)	20:54			21:15	
23	07:55		08:43 (2)	07:16		06:27		07:34 (1)	06:32		08:30 (1)	05:53			05:43	
	17:23	29	09:12 (2)	18:06		18:42	83	08:57 (1)	20:20	66	09:36 (1)	20:55			21:15	
24	07:55		08:44 (2)	07:15		06:25		07:33 (1)	06:30		08:30 (1)	05:52			05:43	
	17:24	27	09:11 (2)	18:07		18:44	85	08:58 (1)	20:22	64	09:34 (1)	20:56			21:16	
25	07:54		08:44 (2)	07:13		06:23		07:33 (1)	06:29		08:32 (1)	05:51			05:44	
	17:26	27	09:11 (2)	18:09		18:45	86	08:59 (1)	20:23	61	09:33 (1)	20:57			21:16	
26	07:53		08:45 (2)	07:11		06:21		07:32 (1)	06:27		08:32 (1)	05:51			05:44	
	17:27	25	09:10 (2)	18:10		18:46	86	08:58 (1)	20:24	58	09:30 (1)	20:58			21:16	
27	07:52		08:47 (2)	07:10		06:19		07:31 (1)	06:25		08:34 (1)	05:50			05:44	
	17:28	23	09:10 (2)	18:11		18:47	87	08:58 (1)	20:25	55	09:29 (1)	20:59			21:16	
28	07:51		08:48 (2)	07:08		06:18		07:30 (1)	06:24		08:34 (1)	05:49			05:45	
	17:30	21	09:09 (2)	18:13		18:48	88	08:58 (1)	20:27	53	09:27 (1)	21:00			21:16	
29	07:50		08:50 (2)			07:16		08:29 (1)	06:22		08:36 (1)	05:48			05:45	
	17:31	17	09:07 (2)			19:50	89	09:58 (1)	20:28	49	09:25 (1)	21:01			21:16	
30	07:49		08:52 (2)			07:14		08:28 (1)	06:21		08:37 (1)	05:48			05:46	
	17:33	14	09:06 (2)			19:51	89	09:57 (1)	20:29	46	09:23 (1)	21:02			21:16	
31	07:48		08:55 (2)			07:12		08:29 (1)				05:47				
	17:34	6	09:01 (2)			19:52	89	09:58 (1)				21:03				
Ore potenziali eliofania	287			292		369			403			458			464	
Totale, caso peggiore		866					1759			2266			171			
Probabilità di eliofania		0,40					0,43			0,45			0,46			
Tempo di operatività rid.		0,91					0,91			0,91			0,91			
Dir. del vento rid.		0,77					0,97			0,97			0,97			
Totale ridotto		0,28					0,38			0,39			0,41			
Totale effettivo		238					661			892			69			

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: C - A03

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Luglio			Agosto			Settembre			Ottobre			Novembre			Dicembre		
1	05:46			06:13			06:49		08:25 (1)	07:24		08:30 (1)	07:03			07:42		08:19 (2)
	21:15			20:53			20:05	85	09:50 (1)	19:10	57	09:27 (1)	17:18			16:50	32	08:51 (2)
2	05:47			06:14			06:50		08:24 (1)	07:25		08:31 (1)	07:05			07:43		08:20 (2)
	21:15			20:52			20:04	86	09:50 (1)	19:08	54	09:25 (1)	17:17			16:49	31	08:51 (2)
3	05:47			06:15			06:51		08:23 (1)	07:26		08:34 (1)	07:06			07:44		08:20 (2)
	21:15			20:51			20:02	87	09:50 (1)	19:06	49	09:23 (1)	17:15			16:49	31	08:51 (2)
4	05:48			06:16			06:52		08:23 (1)	07:27		08:36 (1)	07:07			07:46		08:21 (2)
	21:15			20:50			20:00	87	09:50 (1)	19:04	44	09:20 (1)	17:14			16:49	30	08:51 (2)
5	05:48			06:18			06:53		08:22 (1)	07:29		08:39 (1)	07:09			07:47		08:21 (2)
	21:15			20:48			19:58	88	09:50 (1)	19:02	37	09:16 (1)	17:13			16:48	31	08:52 (2)
6	05:49			06:19			06:55		08:21 (1)	07:30		08:42 (1)	07:10			07:48		08:22 (2)
	21:14			20:47			19:56	89	09:50 (1)	19:01	29	09:11 (1)	17:11			16:48	30	08:52 (2)
7	05:50			06:20		09:01 (1)	06:56		08:22 (1)	07:31		08:49 (1)	07:11			07:49		08:22 (2)
	21:14			20:46	14	09:15 (1)	19:54	89	09:51 (1)	18:59	16	09:05 (1)	17:10			16:48	30	08:52 (2)
8	05:50			06:21		08:56 (1)	06:57		08:21 (1)	07:32			07:13			07:50		08:23 (2)
	21:14			20:44	23	09:19 (1)	19:53	90	09:51 (1)	18:57			17:09			16:48	29	08:52 (2)
9	05:51			06:22		08:53 (1)	06:58		08:21 (1)	07:34			07:14			07:51		08:24 (2)
	21:13			20:43	30	09:23 (1)	19:51	89	09:50 (1)	18:55			17:08			16:48	28	08:52 (2)
10	05:52			06:23		08:50 (1)	06:59		08:21 (1)	07:35			07:15			07:52		08:24 (2)
	21:13			20:41	35	09:25 (1)	19:49	89	09:50 (1)	18:53			17:06			16:48	29	08:53 (2)
11	05:53			06:24		08:49 (1)	07:00		08:20 (1)	07:36			07:17		08:26 (2)	07:52		08:25 (2)
	21:12			20:40	39	09:28 (1)	19:47	90	09:50 (1)	18:52			17:05	8	08:34 (2)	16:48	28	08:53 (2)
12	05:53			06:26		08:47 (1)	07:02		08:20 (1)	07:37			07:18		08:23 (2)	07:53		08:26 (2)
	21:12			20:38	43	09:30 (1)	19:45	89	09:49 (1)	18:50			17:04	14	08:37 (2)	16:48	27	08:53 (2)
13	05:54			06:27		08:45 (1)	07:03		08:20 (1)	07:39			07:19		08:22 (2)	07:54		08:27 (2)
	21:11			20:37	47	09:32 (1)	19:43	89	09:49 (1)	18:48			17:03	17	08:39 (2)	16:48	27	08:54 (2)
14	05:55			06:28		08:43 (1)	07:04		08:19 (1)	07:40			07:21		08:20 (2)	07:55		08:27 (2)
	21:10			20:35	50	09:33 (1)	19:42	89	09:48 (1)	18:46			17:02	21	08:41 (2)	16:48	27	08:54 (2)
15	05:56			06:29		08:42 (1)	07:05		08:20 (1)	07:41			07:22		08:19 (2)	07:56		08:27 (2)
	21:10			20:34	53	09:35 (1)	19:40	88	09:48 (1)	18:45			17:01	23	08:42 (2)	16:48	27	08:54 (2)
16	05:57			06:30		08:40 (1)	07:06		08:20 (1)	07:42			07:23		08:18 (2)	07:57		08:28 (2)
	21:09			20:32	56	09:36 (1)	19:38	88	09:48 (1)	18:43			17:00	25	08:43 (2)	16:48	26	08:54 (2)
17	05:58			06:31		08:39 (1)	07:07		08:20 (1)	07:44			07:25		08:17 (2)	07:57		08:29 (2)
	21:08			20:31	59	09:38 (1)	19:36	87	09:47 (1)	18:41			16:59	27	08:44 (2)	16:49	26	08:55 (2)
18	05:59			06:32		08:37 (1)	07:08		08:20 (1)	07:45			07:26		08:18 (2)	07:58		08:29 (2)
	21:07			20:29	62	09:39 (1)	19:34	86	09:46 (1)	18:40			16:58	27	08:45 (2)	16:49	26	08:55 (2)
19	06:00			06:34		08:36 (1)	07:10		08:20 (1)	07:46			07:27		08:17 (2)	07:59		08:30 (2)
	21:07			20:28	64	09:40 (1)	19:32	85	09:45 (1)	18:38			16:57	29	08:46 (2)	16:49	25	08:55 (2)
20	06:01			06:35		08:35 (1)	07:11		08:20 (1)	07:47			07:29		08:16 (2)	07:59		08:31 (2)
	21:06			20:26	67	09:42 (1)	19:30	84	09:44 (1)	18:36			16:56	30	08:46 (2)	16:50	25	08:56 (2)
21	06:02			06:36		08:34 (1)	07:12		08:21 (1)	07:49			07:30		08:17 (2)	08:00		08:31 (2)
	21:05			20:24	69	09:43 (1)	19:28	82	09:43 (1)	18:35			16:56	30	08:47 (2)	16:50	25	08:56 (2)
22	06:03			06:37		08:33 (1)	07:13		08:22 (1)	07:50			07:31		08:16 (2)	08:00		08:32 (2)
	21:04			20:23	70	09:43 (1)	19:27	81	09:43 (1)	18:33			16:55	32	08:48 (2)	16:51	25	08:57 (2)
23	06:04			06:38		08:32 (1)	07:14		08:22 (1)	07:51			07:32		08:17 (2)	08:01		08:32 (2)
	21:03			20:21	72	09:44 (1)	19:25	79	09:41 (1)	18:31			16:54	32	08:49 (2)	16:51	25	08:57 (2)
24	06:05			06:39		08:31 (1)	07:16		08:23 (1)	07:53			07:34		08:17 (2)	08:01		08:32 (2)
	21:02			20:19	74	09:45 (1)	19:23	77	09:40 (1)	18:30			16:53	32	08:49 (2)	16:52	25	08:57 (2)
25	06:06			06:41		08:30 (1)	07:17		08:23 (1)	06:54			07:35		08:17 (2)	08:02		08:33 (2)
	21:01			20:18	76	09:46 (1)	19:21	75	09:38 (1)	17:28			16:53	32	08:49 (2)	16:52	25	08:58 (2)
26	06:07			06:42		08:29 (1)	07:18		08:24 (1)	06:55			07:36		08:17 (2)	08:02		08:33 (2)
	21:00			20:16	77	09:46 (1)	19:19	73	09:37 (1)	17:27			16:52	32	08:49 (2)	16:53	26	08:59 (2)
27	06:08			06:43		08:28 (1)	07:19		08:24 (1)	06:57			07:37		08:18 (2)	08:02		08:33 (2)
	20:59			20:14	79	09:47 (1)	19:17	71	09:35 (1)	17:25			16:51	32	08:50 (2)	16:54	26	08:59 (2)
28	06:09			06:44		08:27 (1)	07:20		08:26 (1)	06:58			07:39		08:18 (2)	08:03		08:34 (2)
	20:58			20:12	80	09:47 (1)	19:15	68	09:34 (1)	17:24			16:51	32	08:50 (2)	16:54	26	09:00 (2)
29	06:10			06:45		08:27 (1)	07:21		08:27 (1)	06:59			07:40		08:18 (2)	08:03		08:34 (2)
	20:57			20:11	82	09:49 (1)	19:13	65	09:32 (1)	17:22			16:50	32	08:50 (2)	16:55	27	09:01 (2)
30	06:11			06:46		08:26 (1)	07:23		08:28 (1)	07:01			07:41		08:18 (2)	08:03		08:34 (2)
	20:56			20:09	83	09:49 (1)	19:12	62	09:30 (1)	17:21			16:50	32	08:50 (2)	16:56	27	09:01 (2)
31	06:12			06:48		08:25 (1)				07:02						08:03		08:35 (2)
	20:55			20:07	84	09:49 (1)				17:19						16:57	27	09:02 (2)
Ore potenziali eliofania	470			435			377			342			290			276		
Totale, caso peggiore			1488					2487			286			539			849	
Probabilità di eliofania			0,60					0,54			0,51			0,42			0,42	
Tempo di operatività rid.			0,91					0,91			0,91			0,91			0,91	
Dir. del vento rid.			0,97					0,97			0,97			0,77			0,77	
Totale ridotto			0,53					0,47			0,45			0,29			0,29	
Totale effettivo			786					1173			129			156			247	

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)		Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm)	Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: D - A04

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Gennaio			Febbraio			Marzo			Aprile			Maggio			Giugno		
1	08:03		08:38 (2)	07:47			07:06			07:10		08:28 (1)	06:19		08:27 (1)	05:46		09:02 (1)
	16:58	33	09:11 (2)	17:35			18:14			19:53	106	10:14 (1)	20:30	93	10:00 (1)	21:04	33	09:35 (1)
2	08:04		08:38 (2)	07:46			07:05			07:08		08:27 (1)	06:18		08:29 (1)	05:46		09:02 (1)
	16:59	34	09:12 (2)	17:37			18:15			19:55	107	10:14 (1)	20:31	91	10:00 (1)	21:05	32	09:34 (1)
3	08:04		08:38 (2)	07:44			07:03			07:07		08:26 (1)	06:16		08:29 (1)	05:45		09:03 (1)
	17:00	34	09:12 (2)	17:38			18:17			19:56	108	10:14 (1)	20:33	89	09:58 (1)	21:05	31	09:34 (1)
4	08:04		08:39 (2)	07:43			07:01			07:05		08:25 (1)	06:15		08:31 (1)	05:45		09:04 (1)
	17:01	34	09:13 (2)	17:40			18:18			19:57	109	10:14 (1)	20:34	87	09:58 (1)	21:06	28	09:32 (1)
5	08:03		08:39 (2)	07:42			06:59			07:03		08:24 (1)	06:14		08:31 (1)	05:44		09:05 (1)
	17:01	35	09:14 (2)	17:41			18:19			19:58	110	10:14 (1)	20:35	85	09:56 (1)	21:07	27	09:32 (1)
6	08:03		08:39 (2)	07:41			06:58			07:01		08:24 (1)	06:12		08:33 (1)	05:44		09:06 (1)
	17:03	34	09:13 (2)	17:42			18:21			20:00	111	10:15 (1)	20:36	83	09:56 (1)	21:08	26	09:32 (1)
7	08:03		08:39 (2)	07:40			06:56			06:59		08:23 (1)	06:11		08:35 (1)	05:44		09:06 (1)
	17:04	35	09:14 (2)	17:44			18:22			20:01	112	10:15 (1)	20:37	80	09:55 (1)	21:08	25	09:31 (1)
8	08:03		08:40 (2)	07:38			06:54			06:57		08:22 (1)	06:10		08:36 (1)	05:43		09:07 (1)
	17:05	35	09:15 (2)	17:45			18:23			20:02	112	10:14 (1)	20:39	78	09:54 (1)	21:09	24	09:31 (1)
9	08:03		08:40 (2)	07:37			06:52			06:56		08:21 (1)	06:08		08:36 (1)	05:43		09:08 (1)
	17:06	35	09:15 (2)	17:47			18:25			20:03	113	10:14 (1)	20:40	77	09:53 (1)	21:10	23	09:31 (1)
10	08:03		08:40 (2)	07:36			06:50			06:54		08:21 (1)	06:07		08:38 (1)	05:43		09:08 (1)
	17:07	35	09:15 (2)	17:48			18:26			20:05	113	10:14 (1)	20:41	74	09:52 (1)	21:10	22	09:30 (1)
11	08:02		08:41 (2)	07:34			06:49			06:52		08:20 (1)	06:06		08:39 (1)	05:43		09:08 (1)
	17:08	35	09:16 (2)	17:49			18:27			20:06	114	10:14 (1)	20:42	72	09:51 (1)	21:11	21	09:29 (1)
12	08:02		08:41 (2)	07:33			06:47		08:21 (1)	06:50		08:19 (1)	06:05		08:40 (1)	05:42		09:09 (1)
	17:09	35	09:16 (2)	17:51			18:28	13	08:34 (1)	20:07	114	10:13 (1)	20:43	70	09:50 (1)	21:12	20	09:29 (1)
13	08:02		08:42 (2)	07:31			06:45		08:11 (1)	06:49		08:18 (1)	06:03		08:42 (1)	05:42		09:09 (1)
	17:10	35	09:17 (2)	17:52			18:30	31	08:42 (1)	20:08	115	10:13 (1)	20:44	68	09:50 (1)	21:12	20	09:29 (1)
14	08:01		08:42 (2)	07:30			06:43		08:06 (1)	06:47		08:18 (1)	06:02		08:43 (1)	05:42		09:10 (1)
	17:11	35	09:17 (2)	17:54			18:31	41	08:47 (1)	20:09	115	10:13 (1)	20:46	66	09:49 (1)	21:13	19	09:29 (1)
15	08:01		08:43 (2)	07:29			06:41		08:01 (1)	06:45		08:18 (1)	06:01		08:44 (1)	05:42		09:10 (1)
	17:13	35	09:18 (2)	17:55			18:32	50	08:51 (1)	20:11	114	10:12 (1)	20:47	64	09:48 (1)	21:13	19	09:29 (1)
16	08:00		08:43 (2)	07:27			06:40		07:58 (1)	06:43		08:17 (1)	06:00		08:45 (1)	05:42		09:11 (1)
	17:14	34	09:17 (2)	17:56			18:33	56	08:54 (1)	20:12	114	10:11 (1)	20:48	62	09:47 (1)	21:13	18	09:29 (1)
17	08:00		08:43 (2)	07:26			06:38		07:54 (1)	06:42		08:17 (1)	05:59		08:47 (1)	05:42		09:11 (1)
	17:15	34	09:17 (2)	17:58			18:35	62	08:56 (1)	20:13	114	10:11 (1)	20:49	59	09:46 (1)	21:14	17	09:28 (1)
18	07:59		08:45 (2)	07:24			06:36		07:53 (1)	06:40		08:17 (1)	05:58		08:48 (1)	05:42		09:11 (1)
	17:16	33	09:18 (2)	17:59			18:36	66	08:59 (1)	20:14	114	10:11 (1)	20:50	57	09:45 (1)	21:14	17	09:28 (1)
19	07:58		08:45 (2)	07:23			06:34		07:50 (1)	06:38		08:16 (1)	05:57		08:49 (1)	05:42		09:12 (1)
	17:18	33	09:18 (2)	18:01			18:37	71	09:01 (1)	20:16	114	10:10 (1)	20:51	55	09:44 (1)	21:14	16	09:28 (1)
20	07:58		08:45 (2)	07:21			06:32		07:47 (1)	06:37		08:16 (1)	05:56		08:50 (1)	05:42		09:13 (1)
	17:19	32	09:17 (2)	18:02			18:39	76	09:03 (1)	20:17	114	10:10 (1)	20:52	53	09:43 (1)	21:15	16	09:29 (1)
21	07:57		08:46 (2)	07:19			06:30		07:45 (1)	06:35		08:16 (1)	05:55		08:51 (1)	05:43		09:13 (1)
	17:20	31	09:17 (2)	18:03			18:40	79	09:04 (1)	20:18	112	10:08 (1)	20:53	51	09:42 (1)	21:15	16	09:29 (1)
22	07:56		08:47 (2)	07:18			06:29		07:43 (1)	06:33		08:15 (1)	05:54		08:52 (1)	05:43		09:13 (1)
	17:22	30	09:17 (2)	18:05			18:41	83	09:06 (1)	20:19	112	10:07 (1)	20:54	49	09:41 (1)	21:15	16	09:29 (1)
23	07:55		08:48 (2)	07:16			06:27		07:41 (1)	06:32		08:17 (1)	05:53		08:52 (1)	05:43		09:13 (1)
	17:23	29	09:17 (2)	18:06			18:42	86	09:07 (1)	20:20	110	10:07 (1)	20:55	48	09:40 (1)	21:15	16	09:29 (1)
24	07:55		08:49 (2)	07:15			06:25		07:39 (1)	06:30		08:18 (1)	05:52		08:54 (1)	05:43		09:14 (1)
	17:24	27	09:16 (2)	18:07			18:43	89	09:08 (1)	20:22	108	10:06 (1)	20:56	46	09:40 (1)	21:16	16	09:30 (1)
25	07:54		08:50 (2)	07:13			06:23		07:38 (1)	06:29		08:20 (1)	05:51		08:55 (1)	05:44		09:13 (1)
	17:26	26	09:16 (2)	18:09			18:45	92	09:10 (1)	20:23	106	10:06 (1)	20:57	44	09:39 (1)	21:16	17	09:30 (1)
26	07:53		08:52 (2)	07:11			06:21		07:36 (1)	06:27		08:21 (1)	05:51		08:56 (1)	05:44		09:13 (1)
	17:27	23	09:15 (2)	18:10			18:46	94	09:10 (1)	20:24	103	10:04 (1)	20:58	42	09:38 (1)	21:16	17	09:30 (1)
27	07:52		08:53 (2)	07:10			06:19		07:35 (1)	06:25		08:22 (1)	05:50		08:56 (1)	05:44		09:14 (1)
	17:28	21	09:14 (2)	18:11			18:47	96	09:11 (1)	20:25	102	10:04 (1)	20:59	41	09:37 (1)	21:16	18	09:32 (1)
28	07:51		08:55 (2)	07:08			06:18		07:33 (1)	06:24		08:23 (1)	05:49		08:58 (1)	05:45		09:13 (1)
	17:30	17	09:12 (2)	18:13			18:48	99	09:12 (1)	20:27	100	10:03 (1)	21:00	39	09:37 (1)	21:16	19	09:32 (1)
29	07:50		08:58 (2)				07:16		08:32 (1)	06:22		08:25 (1)	05:48		08:59 (1)	05:45		09:14 (1)
	17:31	12	09:10 (2)				19:50	100	10:12 (1)	20:28	97	10:02 (1)	21:01	37	09:36 (1)	21:16	19	09:33 (1)
30	07:49						07:14		08:30 (1)	06:21		08:25 (1)	05:48		09:00 (1)	05:46		09:13 (1)
	17:33						19:51	103	10:13 (1)	20:29	96	10:01 (1)	21:02	36	09:36 (1)	21:16	20	09:33 (1)
31	07:48						07:12		08:30 (1)				05:47		09:00 (1)			
	17:34						19:52	104	10:14 (1)				21:03	35	09:35 (1)			
Ore potenziali eliofania	287			292			369			403			458			464		
Totale, caso peggiore		901						1491			3289			1931			628	
Probabilità di eliofania		0,40						0,43			0,45			0,46			0,52	
Tempo di operatività rid.		0,91						0,91			0,91			0,91			0,91	
Dir. del vento rid.		0,75						0,98			0,98			0,98			0,98	
Totale ridotto		0,27						0,38			0,40			0,41			0,46	
Totale effettivo		243						567			1310			794			290	

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: D - A04

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Luglio			Agosto			Settembre			Ottobre			Novembre			Dicembre		
1	05:46		09:13 (1)	06:13		08:51 (1)	06:49		08:19 (1)	07:24		08:55 (1)	07:03			07:42		08:23 (2)
	21:15	21	09:34 (1)	20:53	70	10:01 (1)	20:05	114	10:13 (1)	19:10	22	09:17 (1)	17:18			16:50	35	08:58 (2)
2	05:47		09:13 (1)	06:14		08:49 (1)	06:50		08:19 (1)	07:25			17:05			07:43		08:23 (2)
	21:15	21	09:34 (1)	20:52	73	10:02 (1)	20:04	113	10:12 (1)	19:08			17:17			16:49	36	08:59 (2)
3	05:47		09:13 (1)	06:15		08:48 (1)	06:51		08:19 (1)	07:26			17:06			07:44		08:24 (2)
	21:15	22	09:35 (1)	20:51	75	10:03 (1)	20:02	113	10:12 (1)	19:06			17:15			16:49	35	08:59 (2)
4	05:48		09:12 (1)	06:16		08:47 (1)	06:52		08:19 (1)	07:27			07:07			07:46		08:24 (2)
	21:15	24	09:36 (1)	20:50	77	10:04 (1)	20:00	112	10:11 (1)	19:04			17:14			16:49	35	08:59 (2)
5	05:48		09:12 (1)	06:18		08:45 (1)	06:53		08:19 (1)	07:29			07:09			07:47		08:24 (2)
	21:15	25	09:37 (1)	20:48	79	10:04 (1)	19:58	112	10:11 (1)	19:02			17:13			16:48	35	08:59 (2)
6	05:49		09:11 (1)	06:19		08:44 (1)	06:55		08:19 (1)	07:30			07:10			07:48		08:25 (2)
	21:14	26	09:37 (1)	20:47	81	10:05 (1)	19:56	111	10:10 (1)	19:01			17:11			16:48	34	08:59 (2)
7	05:50		09:11 (1)	06:20		08:42 (1)	06:56		08:20 (1)	07:31			07:11			07:49		08:25 (2)
	21:14	27	09:38 (1)	20:46	84	10:06 (1)	19:54	110	10:10 (1)	18:59			17:10			16:48	35	09:00 (2)
8	05:50		09:11 (1)	06:21		08:41 (1)	06:57		08:20 (1)	07:32			07:13			07:50		08:26 (2)
	21:14	28	09:39 (1)	20:44	85	10:06 (1)	19:53	109	10:09 (1)	18:57			17:09			16:48	34	09:00 (2)
9	05:51		09:11 (1)	06:22		08:39 (1)	06:58		08:20 (1)	07:34			07:14			07:51		08:26 (2)
	21:13	29	09:40 (1)	20:43	88	10:07 (1)	19:51	108	10:08 (1)	18:55			17:08			16:48	34	09:00 (2)
10	05:52		09:10 (1)	06:23		08:38 (1)	06:59		08:20 (1)	07:35			07:15			07:52		08:27 (2)
	21:13	31	09:41 (1)	20:41	89	10:07 (1)	19:49	107	10:07 (1)	18:53			17:06			16:48	34	09:01 (2)
11	05:53		09:09 (1)	06:24		08:37 (1)	07:00		08:20 (1)	07:36			07:17			07:52		08:28 (2)
	21:12	33	09:42 (1)	20:40	92	10:09 (1)	19:47	106	10:06 (1)	18:52			17:05			16:48	33	09:01 (2)
12	05:53		09:09 (1)	06:26		08:35 (1)	07:02		08:21 (1)	07:37			07:18			07:53		08:28 (2)
	21:12	34	09:43 (1)	20:38	94	10:09 (1)	19:45	104	10:05 (1)	18:50			17:04			16:48	34	09:02 (2)
13	05:54		09:09 (1)	06:27		08:34 (1)	07:03		08:21 (1)	07:39			07:19		08:30 (2)	07:54		08:29 (2)
	21:11	35	09:44 (1)	20:37	96	10:10 (1)	19:43	103	10:04 (1)	18:48			17:03	12	08:42 (2)	16:48	33	09:02 (2)
14	05:55		09:07 (1)	06:28		08:32 (1)	07:04		08:22 (1)	07:40			07:21		08:27 (2)	07:55		08:30 (2)
	21:10	37	09:44 (1)	20:35	98	10:10 (1)	19:42	101	10:03 (1)	18:46			17:02	17	08:44 (2)	16:48	33	09:03 (2)
15	05:56		09:07 (1)	06:29		08:30 (1)	07:05		08:23 (1)	07:41			07:22		08:25 (2)	07:56		08:29 (2)
	21:10	38	09:45 (1)	20:34	101	10:11 (1)	19:40	99	10:02 (1)	18:45			17:01	21	08:46 (2)	16:48	33	09:02 (2)
16	05:57		09:06 (1)	06:30		08:29 (1)	07:06		08:24 (1)	07:42			07:23		08:25 (2)	07:57		08:30 (2)
	21:09	40	09:46 (1)	20:32	102	10:11 (1)	19:38	97	10:01 (1)	18:43			17:00	23	08:48 (2)	16:48	33	09:03 (2)
17	05:58		09:06 (1)	06:31		08:27 (1)	07:07		08:24 (1)	07:44			07:25		08:23 (2)	07:57		08:31 (2)
	21:08	41	09:47 (1)	20:31	104	10:11 (1)	19:36	95	09:59 (1)	18:41			16:59	26	08:49 (2)	16:49	33	09:04 (2)
18	05:59		09:05 (1)	06:32		08:25 (1)	07:08		08:25 (1)	07:45			07:26		08:23 (2)	07:58		08:31 (2)
	21:07	43	09:48 (1)	20:29	107	10:12 (1)	19:34	92	09:57 (1)	18:40			16:58	27	08:50 (2)	16:49	32	09:03 (2)
19	06:00		09:04 (1)	06:34		08:23 (1)	07:10		08:26 (1)	07:46			07:27		08:22 (2)	07:59		08:32 (2)
	21:07	45	09:49 (1)	20:28	109	10:12 (1)	19:32	90	09:56 (1)	18:38			16:57	29	08:51 (2)	16:49	32	09:04 (2)
20	06:01		09:03 (1)	06:35		08:23 (1)	07:11		08:27 (1)	07:47			07:29		08:22 (2)	07:59		08:33 (2)
	21:06	47	09:50 (1)	20:26	110	10:13 (1)	19:30	87	09:54 (1)	18:36			16:56	30	08:52 (2)	16:50	32	09:05 (2)
21	06:02		09:03 (1)	06:36		08:21 (1)	07:12		08:28 (1)	07:49			07:30		08:22 (2)	08:00		08:33 (2)
	21:05	48	09:51 (1)	20:24	112	10:13 (1)	19:28	84	09:52 (1)	18:35			16:56	31	08:53 (2)	16:50	32	09:05 (2)
22	06:03		09:02 (1)	06:37		08:21 (1)	07:13		08:29 (1)	07:50			07:31		08:21 (2)	08:00		08:34 (2)
	21:04	50	09:52 (1)	20:23	112	10:13 (1)	19:27	80	09:49 (1)	18:33			16:55	32	08:53 (2)	16:51	32	09:06 (2)
23	06:04		09:01 (1)	06:38		08:20 (1)	07:14		08:31 (1)	07:51			07:32		08:22 (2)	08:01		08:34 (2)
	21:03	52	09:53 (1)	20:21	113	10:13 (1)	19:25	77	09:48 (1)	18:31			16:54	33	08:55 (2)	16:51	32	09:06 (2)
24	06:05		09:00 (1)	06:39		08:20 (1)	07:15		08:33 (1)	07:53			07:34		08:22 (2)	08:01		08:34 (2)
	21:02	54	09:54 (1)	20:19	113	10:13 (1)	19:23	72	09:45 (1)	18:30			16:53	33	08:55 (2)	16:52	32	09:06 (2)
25	06:06		08:59 (1)	06:41		08:19 (1)	07:17		08:34 (1)	06:54			07:35		08:21 (2)	08:02		08:35 (2)
	21:01	56	09:55 (1)	20:18	114	10:13 (1)	19:21	69	09:43 (1)	17:28			16:53	34	08:55 (2)	16:52	32	09:07 (2)
26	06:07		08:58 (1)	06:42		08:19 (1)	07:18		08:36 (1)	06:55			07:36		08:21 (2)	08:02		08:35 (2)
	21:00	58	09:56 (1)	20:16	114	10:13 (1)	19:19	64	09:40 (1)	17:27			16:52	34	08:55 (2)	16:53	32	09:07 (2)
27	06:08		08:57 (1)	06:43		08:19 (1)	07:19		08:38 (1)	06:57			07:37		08:22 (2)	08:02		08:35 (2)
	20:59	60	09:57 (1)	20:14	114	10:13 (1)	19:17	58	09:36 (1)	17:25			16:51	35	08:57 (2)	16:54	33	09:08 (2)
28	06:09		08:56 (1)	06:44		08:19 (1)	07:20		08:42 (1)	06:58			07:39		08:22 (2)	08:03		08:35 (2)
	20:58	62	09:58 (1)	20:12	114	10:13 (1)	19:15	52	09:34 (1)	17:24			16:51	35	08:57 (2)	16:54	33	09:08 (2)
29	06:10		08:54 (1)	06:45		08:19 (1)	07:21		08:45 (1)	06:59			07:40		08:22 (2)	08:03		08:37 (2)
	20:57	65	09:59 (1)	20:11	115	10:14 (1)	19:13	44	09:29 (1)	17:22			16:50	35	08:57 (2)	16:55	32	09:09 (2)
30	06:11		08:53 (1)	06:46		08:19 (1)	07:23		08:49 (1)	07:01			07:41		08:22 (2)	08:03		08:37 (2)
	20:56	67	10:00 (1)	20:09	115	10:14 (1)	19:12	35	09:24 (1)	17:21			16:50	35	08:57 (2)	16:56	33	09:10 (2)
31	06:12		08:52 (1)	06:48		08:19 (1)				07:02						08:03		08:37 (2)
	20:55	69	10:01 (1)	20:07	114	10:13 (1)				17:19						16:57	33	09:10 (2)
Ore potenziali eliofania	470			435			377			342			290			276		
Totale, caso peggiore		1288			3064			2718			22			522			1031	
Probabilità di eliofania		0,63			0,60			0,54			0,51			0,42			0,42	
Tempo di operatività rid.		0,91			0,91			0,91			0,91			0,91			0,91	
Dir. del vento rid.		0,98			0,98			0,98			0,98			0,75			0,75	
Totale ridotto		0,55			0,53			0,48			0,46			0,28			0,28	
Totale effettivo		714			1638			1298			10			148			294	

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: E - A05

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Gennaio			Febbraio			Marzo			Aprile			Maggio			Giugno		
1	08:03		08:33 (2)	07:47		08:43 (2)	07:06			07:10		08:16 (1)	06:19		08:27 (1)	05:46		09:02 (1)
	16:58	22	08:55 (2)	17:35	22	09:05 (2)	18:14			19:53	80	09:36 (1)	20:30	64	09:31 (1)	21:04	3	09:05 (1)
2	08:04		08:33 (2)	07:46		08:45 (2)	07:05			07:08		08:14 (1)	06:18		08:29 (1)	05:46		09:02 (1)
	16:59	23	08:56 (2)	17:37	18	09:03 (2)	18:15			19:55	82	09:36 (1)	20:31	61	09:30 (1)	21:05	2	09:04 (1)
3	08:04		08:33 (2)	07:44		08:48 (2)	07:03			07:07		08:13 (1)	06:16		08:29 (1)	05:45		09:03 (1)
	17:00	24	08:57 (2)	17:38	14	09:02 (2)	18:17			19:56	84	09:37 (1)	20:33	60	09:29 (1)	21:05	1	09:04 (1)
4	08:04		08:33 (2)	07:43		08:52 (2)	07:01			07:05		08:11 (1)	06:15		08:31 (1)	05:45		
	17:01	25	08:58 (2)	17:40	6	08:58 (2)	18:18			19:57	86	09:37 (1)	20:34	57	09:28 (1)	21:06		
5	08:03		08:34 (2)	07:42			06:59			07:03		08:10 (1)	06:14		08:31 (1)	05:44		
	17:01	25	08:59 (2)	17:41			18:19			19:58	87	09:37 (1)	20:35	56	09:27 (1)	21:07		
6	08:03		08:33 (2)	07:41			06:58			07:01		08:10 (1)	06:12		08:33 (1)	05:44		
	17:03	26	08:59 (2)	17:42			18:21			20:00	89	09:39 (1)	20:36	53	09:26 (1)	21:08		
7	08:03		08:33 (2)	07:40			06:56			06:59		08:08 (1)	06:11		08:35 (1)	05:44		
	17:04	27	09:00 (2)	17:44			18:22			20:01	91	09:39 (1)	20:37	51	09:26 (1)	21:08		
8	08:03		08:33 (2)	07:38			06:54			06:57		08:07 (1)	06:10		08:36 (1)	05:43		
	17:05	28	09:01 (2)	17:45			18:23			20:02	92	09:39 (1)	20:39	49	09:25 (1)	21:09		
9	08:03		08:33 (2)	07:37			06:52			06:56		08:06 (1)	06:08		08:36 (1)	05:43		
	17:06	29	09:02 (2)	17:47			18:25			20:03	93	09:39 (1)	20:40	48	09:24 (1)	21:10		
10	08:03		08:33 (2)	07:36			06:50			06:54		08:06 (1)	06:07		08:38 (1)	05:43		
	17:07	30	09:03 (2)	17:48			18:26			20:05	94	09:40 (1)	20:41	45	09:23 (1)	21:10		
11	08:02		08:34 (2)	07:34			06:49			06:52		08:05 (1)	06:06		08:39 (1)	05:43		
	17:08	30	09:04 (2)	17:49			18:27			20:06	94	09:39 (1)	20:42	43	09:22 (1)	21:11		
12	08:02		08:33 (2)	07:33			06:47			06:50		08:04 (1)	06:05		08:40 (1)	05:42		
	17:09	31	09:04 (2)	17:51			18:28			20:07	95	09:39 (1)	20:43	42	09:22 (1)	21:12		
13	08:02		08:34 (2)	07:31			06:45			06:49		08:04 (1)	06:03		08:42 (1)	05:42		
	17:10	31	09:05 (2)	17:52			18:30			20:08	95	09:39 (1)	20:44	39	09:21 (1)	21:12		
14	08:01		08:33 (2)	07:30			06:43			06:47		08:06 (1)	06:02		08:43 (1)	05:42		
	17:11	32	09:05 (2)	17:54			18:31			20:09	93	09:39 (1)	20:46	37	09:20 (1)	21:13		
15	08:01		08:34 (2)	07:29			06:41			06:45		08:07 (1)	06:01		08:44 (1)	05:42		
	17:13	32	09:06 (2)	17:55			18:32			20:11	92	09:39 (1)	20:47	35	09:19 (1)	21:13		
16	08:00		08:34 (2)	07:27			06:40			06:43		08:08 (1)	06:00		08:45 (1)	05:42		
	17:14	33	09:07 (2)	17:56			18:33			20:12	90	09:38 (1)	20:48	34	09:19 (1)	21:13		
17	08:00		08:34 (2)	07:26			06:38			06:42		08:10 (1)	05:59		08:47 (1)	05:42		
	17:15	33	09:07 (2)	17:58			18:35			20:13	89	09:39 (1)	20:49	31	09:18 (1)	21:14		
18	07:59		08:35 (2)	07:24			06:36			06:40		08:11 (1)	05:58		08:48 (1)	05:42		
	17:16	33	09:08 (2)	17:59			18:36			20:14	87	09:38 (1)	20:50	29	09:17 (1)	21:14		
19	07:58		08:35 (2)	07:23			06:34			06:38		08:12 (1)	05:57		08:49 (1)	05:42		
	17:18	33	09:08 (2)	18:01			18:37			20:16	85	09:37 (1)	20:51	27	09:16 (1)	21:14		
20	07:58		08:35 (2)	07:21			06:32			06:37		08:14 (1)	05:56		08:50 (1)	05:42		
	17:19	33	09:08 (2)	18:02			18:39	12	07:53 (1)	08:05 (1)	83	09:37 (1)	20:52	25	09:15 (1)	21:15		
21	07:57		08:35 (2)	07:19			06:30			07:45 (1)		08:14 (1)	05:55		08:51 (1)	05:43		
	17:20	33	09:08 (2)	18:03			18:40	28	08:13 (1)	20:18	83	09:37 (1)	20:53	23	09:14 (1)	21:15		
22	07:56		08:35 (2)	07:18			06:29		07:40 (1)	06:33		08:15 (1)	05:54		08:52 (1)	05:43		
	17:22	33	09:08 (2)	18:05			18:41	37	08:17 (1)	20:19	81	09:36 (1)	20:54	21	09:13 (1)	21:15		
23	07:55		08:36 (2)	07:16			06:27		07:36 (1)	06:32		08:17 (1)	05:53		08:52 (1)	05:43		
	17:23	33	09:09 (2)	18:06			18:42	45	08:21 (1)	20:20	79	09:36 (1)	20:55	20	09:12 (1)	21:15		
24	07:55		08:37 (2)	07:15			06:25		07:32 (1)	06:30		08:18 (1)	05:52		08:54 (1)	05:43		
	17:24	32	09:09 (2)	18:07			18:43	51	08:23 (1)	20:22	77	09:35 (1)	20:56	18	09:12 (1)	21:16		
25	07:54		08:37 (2)	07:13			06:23		07:30 (1)	06:29		08:20 (1)	05:51		08:55 (1)	05:44		
	17:26	32	09:09 (2)	18:09			18:45	56	08:26 (1)	20:23	75	09:35 (1)	20:57	16	09:11 (1)	21:16		
26	07:53		08:38 (2)	07:11			06:21		07:28 (1)	06:27		08:21 (1)	05:51		08:56 (1)	05:44		
	17:27	31	09:09 (2)	18:10			18:46	60	08:28 (1)	20:24	73	09:34 (1)	20:58	14	09:10 (1)	21:16		
27	07:52		08:38 (2)	07:10			06:19		07:25 (1)	06:25		08:22 (1)	05:50		08:56 (1)	05:44		
	17:28	31	09:09 (2)	18:11			18:47	65	08:30 (1)	20:25	72	09:34 (1)	20:59	12	09:08 (1)	21:16		
28	07:51		08:39 (2)	07:08			06:18		07:23 (1)	06:24		08:23 (1)	05:49		08:58 (1)	05:45		
	17:30	29	09:08 (2)	18:13			18:48	68	08:31 (1)	20:27	69	09:32 (1)	21:00	10	09:08 (1)	21:16		
29	07:50		08:40 (2)				07:16		08:21 (1)	06:22		08:25 (1)	05:48		08:59 (1)	05:45		
	17:31	28	09:08 (2)				19:50	71	09:32 (1)	20:28	67	09:32 (1)	21:01	8	09:07 (1)	21:16		
30	07:49		08:41 (2)				07:14		08:19 (1)	06:21		08:25 (1)	05:48		09:00 (1)	05:46		
	17:33	26	09:07 (2)				19:51	74	09:33 (1)	20:29	66	09:31 (1)	21:02	7	09:07 (1)	21:16		
31	07:48		08:42 (2)				07:12		08:18 (1)				05:47		09:00 (1)			
	17:34	24	09:06 (2)				19:52	77	09:35 (1)				21:03	5	09:05 (1)			
Ore potenziali eliofania	287			292			369			403			458			464		
Totale, caso peggiore		912			60			644			2523			1040			6	
Probabilità di eliofania		0,40			0,44			0,43			0,45			0,46			0,52	
Tempo di operatività rid.		0,91			0,91			0,91			0,91			0,91			0,91	
Dir. del vento rid.		0,78			0,78			0,99			0,99			0,99			0,99	
Totale ridotto		0,28			0,31			0,39			0,40			0,42			0,47	
Totale effettivo		256			18			248			1019			434			3	

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: E - A05

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Luglio			Agosto			Settembre			Ottobre	Novembre			Dicembre		
1	05:46			06:13		08:51 (1)	06:49		08:04 (1)	07:24	07:03			07:42		08:16 (2)
	21:15			20:53	42	09:33 (1)	20:05	94	09:38 (1)	19:10	17:18			16:50	30	08:46 (2)
2	05:47			06:14		08:49 (1)	06:50		08:04 (1)	07:25	07:05			07:43		08:16 (2)
	21:15			20:52	44	09:33 (1)	20:04	94	09:38 (1)	19:08	17:17			16:49	30	08:46 (2)
3	05:47			06:15		08:48 (1)	06:51		08:04 (1)	07:26	07:06			07:44		08:17 (2)
	21:15			20:51	46	09:34 (1)	20:02	93	09:37 (1)	19:06	17:15			16:49	29	08:46 (2)
4	05:48			06:16		08:47 (1)	06:52		08:04 (1)	07:27	07:07			07:46		08:17 (2)
	21:15			20:50	48	09:35 (1)	20:00	92	09:36 (1)	19:04	17:14			16:49	29	08:46 (2)
5	05:48			06:18		08:45 (1)	06:53		08:04 (1)	07:29	07:09			07:47		08:18 (2)
	21:15			20:48	50	09:35 (1)	19:58	91	09:35 (1)	19:02	17:13			16:48	27	08:45 (2)
6	05:49			06:19		08:44 (1)	06:55		08:05 (1)	07:30	07:10			07:48		08:19 (2)
	21:14			20:47	52	09:36 (1)	19:56	89	09:34 (1)	19:01	17:11			16:48	26	08:45 (2)
7	05:50			06:20		08:42 (1)	06:56		08:06 (1)	07:31	07:11		08:21 (2)	07:49		08:20 (2)
	21:14			20:46	54	09:36 (1)	19:54	88	09:34 (1)	18:59	17:10	8	08:29 (2)	16:48	25	08:45 (2)
8	05:50			06:21		08:41 (1)	06:57		08:06 (1)	07:32	07:13		08:17 (2)	07:50		08:20 (2)
	21:14			20:44	56	09:37 (1)	19:53	86	09:32 (1)	18:57	17:09	15	08:32 (2)	16:48	25	08:45 (2)
9	05:51			06:22		08:39 (1)	06:58		08:07 (1)	07:34	07:14		08:16 (2)	07:51		08:21 (2)
	21:13			20:43	58	09:37 (1)	19:51	84	09:31 (1)	18:55	17:08	19	08:35 (2)	16:48	24	08:45 (2)
10	05:52		09:10 (1)	06:23		08:38 (1)	06:59		08:08 (1)	07:35	07:15		08:14 (2)	07:52		08:22 (2)
	21:13	1	09:11 (1)	20:41	60	09:38 (1)	19:49	82	09:30 (1)	18:53	17:06	22	08:36 (2)	16:48	23	08:45 (2)
11	05:53		09:09 (1)	06:24		08:37 (1)	07:00		08:08 (1)	07:36	07:17		08:13 (2)	07:52		08:23 (2)
	21:12	3	09:12 (1)	20:40	62	09:39 (1)	19:47	80	09:28 (1)	18:52	17:05	25	08:38 (2)	16:48	23	08:46 (2)
12	05:54		09:09 (1)	06:26		08:35 (1)	07:02		08:09 (1)	07:37	07:18		08:12 (2)	07:53		08:24 (2)
	21:12	4	09:13 (1)	20:38	64	09:39 (1)	19:45	77	09:26 (1)	18:50	17:04	26	08:38 (2)	16:48	22	08:46 (2)
13	05:54		09:09 (1)	06:27		08:34 (1)	07:03		08:10 (1)	07:39	07:19		08:12 (2)	07:54		08:25 (2)
	21:11	6	09:15 (1)	20:37	66	09:40 (1)	19:43	74	09:24 (1)	18:48	17:03	28	08:40 (2)	16:48	21	08:46 (2)
14	05:55		09:07 (1)	06:28		08:32 (1)	07:04		08:11 (1)	07:40	07:21		08:11 (2)	07:55		08:26 (2)
	21:10	8	09:15 (1)	20:35	68	09:40 (1)	19:42	72	09:23 (1)	18:46	17:02	29	08:40 (2)	16:48	20	08:46 (2)
15	05:56		09:07 (1)	06:29		08:30 (1)	07:05		08:13 (1)	07:41	07:22		08:10 (2)	07:56		08:26 (2)
	21:10	9	09:16 (1)	20:34	70	09:40 (1)	19:40	68	09:21 (1)	18:45	17:01	31	08:41 (2)	16:48	20	08:46 (2)
16	05:57		09:06 (1)	06:30		08:29 (1)	07:06		08:14 (1)	07:42	07:23		08:11 (2)	07:57		08:27 (2)
	21:09	11	09:17 (1)	20:32	71	09:40 (1)	19:38	65	09:19 (1)	18:43	17:00	31	08:42 (2)	16:48	19	08:46 (2)
17	05:58		09:06 (1)	06:31		08:27 (1)	07:07		08:15 (1)	07:44	07:25		08:10 (2)	07:57		08:28 (2)
	21:08	12	09:18 (1)	20:31	73	09:40 (1)	19:36	62	09:17 (1)	18:41	16:59	32	08:42 (2)	16:49	19	08:47 (2)
18	05:59		09:05 (1)	06:32		08:25 (1)	07:08		08:17 (1)	07:45	07:26		08:11 (2)	07:58		08:28 (2)
	21:07	15	09:20 (1)	20:29	76	09:41 (1)	19:34	57	09:14 (1)	18:40	16:58	32	08:43 (2)	16:49	18	08:46 (2)
19	06:00		09:04 (1)	06:34		08:23 (1)	07:10		08:19 (1)	07:46	07:27		08:10 (2)	07:59		08:29 (2)
	21:07	17	09:21 (1)	20:28	78	09:41 (1)	19:32	52	09:11 (1)	18:38	16:57	33	08:43 (2)	16:49	18	08:47 (2)
20	06:01		09:03 (1)	06:35		08:23 (1)	07:11		08:21 (1)	07:47	07:29		08:10 (2)	07:59		08:30 (2)
	21:06	19	09:22 (1)	20:26	79	09:42 (1)	19:30	47	09:08 (1)	18:36	16:56	33	08:43 (2)	16:50	18	08:48 (2)
21	06:02		09:03 (1)	06:36		08:21 (1)	07:12		08:24 (1)	07:49	07:30		08:11 (2)	08:00		08:30 (2)
	21:05	20	09:23 (1)	20:24	81	09:42 (1)	19:28	40	09:04 (1)	18:35	16:56	33	08:44 (2)	16:50	18	08:48 (2)
22	06:03		09:02 (1)	06:37		08:19 (1)	07:13		08:28 (1)	07:50	07:31		08:11 (2)	08:00		08:31 (2)
	21:04	22	09:24 (1)	20:23	82	09:41 (1)	19:27	31	08:59 (1)	18:33	16:55	33	08:44 (2)	16:51	18	08:49 (2)
23	06:04		09:01 (1)	06:38		08:17 (1)	07:14		08:35 (1)	07:51	07:32		08:12 (2)	08:01		08:31 (2)
	21:03	24	09:25 (1)	20:21	84	09:41 (1)	19:25	18	08:53 (1)	18:31	16:54	33	08:45 (2)	16:51	18	08:49 (2)
24	06:05		09:00 (1)	06:39		08:15 (1)	07:15			07:53	07:34		08:12 (2)	08:01		08:31 (2)
	21:02	26	09:26 (1)	20:19	86	09:41 (1)	19:23			18:30	16:53	33	08:45 (2)	16:52	18	08:49 (2)
25	06:06		08:59 (1)	06:41		08:14 (1)	07:17			06:54	07:35		08:12 (2)	08:02		08:32 (2)
	21:01	28	09:27 (1)	20:18	87	09:41 (1)	19:21			17:28	16:53	33	08:45 (2)	16:52	18	08:50 (2)
26	06:07		08:58 (1)	06:42		08:12 (1)	07:18			06:55	07:36		08:12 (2)	08:02		08:32 (2)
	21:00	30	09:28 (1)	20:16	88	09:40 (1)	19:19			17:27	16:52	33	08:45 (2)	16:53	18	08:50 (2)
27	06:08		08:57 (1)	06:43		08:10 (1)	07:19			06:57	07:37		08:13 (2)	08:02		08:32 (2)
	20:59	32	09:29 (1)	20:14	90	09:40 (1)	19:17			17:25	16:51	33	08:46 (2)	16:54	19	08:51 (2)
28	06:09		08:56 (1)	06:44		08:08 (1)	07:20			06:58	07:39		08:13 (2)	08:03		08:33 (2)
	20:58	33	09:29 (1)	20:12	92	09:40 (1)	19:15			17:24	16:51	32	08:45 (2)	16:54	19	08:52 (2)
29	06:10		08:54 (1)	06:45		08:07 (1)	07:21			06:59	07:40		08:14 (2)	08:03		08:33 (2)
	20:57	36	09:30 (1)	20:11	93	09:40 (1)	19:13			17:22	16:50	31	08:45 (2)	16:55	20	08:53 (2)
30	06:11		08:53 (1)	06:46		08:05 (1)	07:23			07:01	07:41		08:14 (2)	08:03		08:33 (2)
	20:56	38	09:31 (1)	20:09	95	09:40 (1)	19:12			17:21	16:50	31	08:45 (2)	16:56	21	08:54 (2)
31	06:12		08:52 (1)	06:48		08:04 (1)				07:02				08:03		08:33 (2)
	20:55	40	09:32 (1)	20:07	95	09:39 (1)				17:19				16:57	21	08:54 (2)
Ore potenziali eliofania	470			435			377			342	290			276		
Totale, caso peggiore		434			2190			1636				689			674	
Probabilità di eliofania		0,63			0,60			0,54				0,42			0,42	
Tempo di operatività rid.		0,91			0,91			0,91				0,91			0,91	
Dir. del vento rid.		0,99			0,99			0,99				0,78			0,78	
Totale ridotto		0,56			0,54			0,48				0,30			0,30	
Totale effettivo		244			1187			792				203			200	

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)		Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm)	Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: F - A06

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Gennaio			Febbraio			Marzo			Aprile	Maggio	Giugno
1	08:03		15:16 (4)	07:47			07:06		08:03 (2)	07:10	06:19	05:46
	16:58	32	15:48 (4)	17:35			18:14	37	08:40 (2)	19:53	20:30	21:04
2	08:04		15:16 (4)	07:46			07:05		08:04 (2)	07:08	06:18	05:46
	16:59	33	15:49 (4)	17:37			18:15	37	08:41 (2)	19:55	20:31	21:05
3	08:04		15:17 (4)	07:44			07:03		08:03 (2)	07:07	06:17	05:45
	17:00	32	15:49 (4)	17:38			18:17	37	08:40 (2)	19:56	20:33	21:05
4	08:04		15:18 (4)	07:43			07:01		08:03 (2)	07:05	06:15	05:45
	17:01	31	15:49 (4)	17:40			18:18	37	08:40 (2)	19:57	20:34	21:06
5	08:03		15:19 (4)	07:42			06:59		08:02 (2)	07:03	06:14	05:45
	17:02	31	15:50 (4)	17:41			18:19	37	08:39 (2)	19:58	20:35	21:07
6	08:03		15:19 (4)	07:41			06:58		08:03 (2)	07:01	06:12	05:44
	17:03	30	15:49 (4)	17:42			18:21	36	08:39 (2)	20:00	20:36	21:08
7	08:03		15:20 (4)	07:40			06:56		08:03 (2)	06:59	06:11	05:44
	17:04	29	15:49 (4)	17:44			18:22	35	08:38 (2)	20:01	20:37	21:08
8	08:03		15:21 (4)	07:38			06:54		08:03 (2)	06:57	06:10	05:43
	17:05	28	15:49 (4)	17:45			18:23	34	08:37 (2)	20:02	20:39	21:09
9	08:03		15:22 (4)	07:37			06:52		08:04 (2)	06:56	06:08	05:43
	17:06	27	15:49 (4)	17:47			18:25	32	08:36 (2)	20:03	20:40	21:10
10	08:03		15:23 (4)	07:36			06:50		08:04 (2)	06:54	06:07	05:43
	17:07	26	15:49 (4)	17:48			18:26	31	08:35 (2)	20:05	20:41	21:10
11	08:02		15:25 (4)	07:34			06:49		08:05 (2)	06:52	06:06	05:43
	17:08	24	15:49 (4)	17:49			18:27	28	08:33 (2)	20:06	20:42	21:11
12	08:02		15:25 (4)	07:33			06:47		08:07 (2)	06:50	06:05	05:42
	17:09	23	15:48 (4)	17:51			18:28	25	08:32 (2)	20:07	20:43	21:12
13	08:02		15:27 (4)	07:31			06:45		08:08 (2)	06:49	06:03	05:42
	17:10	21	15:48 (4)	17:52			18:30	21	08:29 (2)	20:08	20:44	21:12
14	08:01		15:28 (4)	07:30			06:43		08:11 (2)	06:47	06:02	05:42
	17:11	18	15:46 (4)	17:54			18:31	15	08:26 (2)	20:09	20:46	21:13
15	08:01		15:31 (4)	07:29			06:41		08:16 (2)	06:45	06:01	05:42
	17:13	15	15:46 (4)	17:55			18:32	3	08:19 (2)	20:11	20:47	21:13
16	08:00		15:33 (4)	07:27			06:40			06:43	06:00	05:42
	17:14	11	15:44 (4)	17:56			18:33			20:12	20:48	21:13
17	08:00			07:26			06:38			06:42	05:59	05:42
	17:15			17:58			18:35			20:13	20:49	21:14
18	07:59			07:24			06:36			06:40	05:58	05:42
	17:16			17:59			18:36			20:14	20:50	21:14
19	07:58			07:23		08:20 (2)	06:34			06:38	05:57	05:42
	17:18			18:01	6	08:26 (2)	18:37			20:16	20:51	21:14
20	07:58			07:21		08:15 (2)	06:32			06:37	05:56	05:42
	17:19			18:02	16	08:31 (2)	18:39			20:17	20:52	21:15
21	07:57			07:19		08:13 (2)	06:30			06:35	05:55	05:43
	17:20			18:03	21	08:34 (2)	18:40			20:18	20:53	21:15
22	07:56			07:18		08:10 (2)	06:29			06:33	05:54	05:43
	17:22			18:05	25	08:35 (2)	18:41			20:19	20:54	21:15
23	07:55			07:16		08:10 (2)	06:27			06:32	05:53	05:43
	17:23			18:06	27	08:37 (2)	18:42			20:20	20:55	21:15
24	07:55			07:15		08:08 (2)	06:25			06:30	05:52	05:43
	17:24			18:07	30	08:38 (2)	18:43			20:22	20:56	21:16
25	07:54			07:13		08:06 (2)	06:23			06:29	05:51	05:44
	17:26			18:09	33	08:39 (2)	18:45			20:23	20:57	21:16
26	07:53			07:11		08:05 (2)	06:21			06:27	05:51	05:44
	17:27			18:10	34	08:39 (2)	18:46			20:24	20:58	21:16
27	07:52			07:10		08:05 (2)	06:19			06:25	05:50	05:44
	17:28			18:11	35	08:40 (2)	18:47			20:25	20:59	21:16
28	07:51			07:08		08:04 (2)	06:18			06:24	05:49	05:45
	17:30			18:13	36	08:40 (2)	18:48			20:27	21:00	21:16
29	07:50						07:16			06:22	05:48	05:45
	17:31						19:50			20:28	21:01	21:16
30	07:49						07:14			06:21	05:48	05:46
	17:33						19:51			20:29	21:02	21:16
31	07:48						07:12				05:47	
	17:34						19:52				21:03	
Ore potenziali eliofania	287			292			369			403	458	464
Totale, caso peggiore		411			263			445				
Probabilità di eliofania		0,40			0,44			0,43				
Tempo di operatività rid.		0,91			0,91			0,91				
Dir. del vento rid.		0,66			0,92			0,92				
Totale ridotto		0,24			0,36			0,35				
Totale effettivo		98			94			158				

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: F - A06

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Luglio		Agosto		Settembre			Ottobre			Novembre			Dicembre		
1	05:46		06:13		06:49			07:24		08:46 (2)	07:03			07:42		15:07 (4)
	21:15		20:53		20:05			19:10	24	09:10 (2)	17:18			16:50	24	15:31 (4)
2	05:47		06:14		06:50			07:25		08:44 (2)	07:05			07:43		15:06 (4)
	21:15		20:52		20:04			19:08	27	09:11 (2)	17:17			16:49	26	15:32 (4)
3	05:47		06:15		06:51			07:26		08:43 (2)	07:06			07:44		15:06 (4)
	21:15		20:51		20:02			19:06	30	09:13 (2)	17:15			16:49	27	15:33 (4)
4	05:48		06:16		06:52			07:27		08:42 (2)	07:07			07:45		15:05 (4)
	21:15		20:50		20:00			19:04	31	09:13 (2)	17:14			16:49	28	15:33 (4)
5	05:48		06:18		06:53			07:29		08:40 (2)	07:09			07:47		15:05 (4)
	21:15		20:48		19:58			19:02	34	09:14 (2)	17:13			16:48	29	15:34 (4)
6	05:49		06:19		06:55			07:30		08:39 (2)	07:10			07:48		15:05 (4)
	21:14		20:47		19:56			19:01	35	09:14 (2)	17:11			16:48	30	15:35 (4)
7	05:50		06:20		06:56			07:31		08:39 (2)	07:11			07:49		15:05 (4)
	21:14		20:46		19:54			18:59	36	09:15 (2)	17:10			16:48	31	15:36 (4)
8	05:50		06:21		06:57			07:32		08:38 (2)	07:13			07:50		15:05 (4)
	21:14		20:44		19:53			18:57	37	09:15 (2)	17:09			16:48	31	15:36 (4)
9	05:51		06:22		06:58			07:34		08:38 (2)	07:14			07:51		15:05 (4)
	21:13		20:43		19:51			18:55	37	09:15 (2)	17:08			16:48	32	15:37 (4)
10	05:52		06:23		06:59			07:35		08:37 (2)	07:15			07:52		15:06 (4)
	21:13		20:41		19:49			18:53	37	09:14 (2)	17:06			16:48	32	15:38 (4)
11	05:53		06:24		07:00			07:36		08:37 (2)	07:17			07:52		15:06 (4)
	21:12		20:40		19:47			18:52	38	09:15 (2)	17:05			16:48	32	15:38 (4)
12	05:54		06:26		07:02			07:37		08:37 (2)	07:18			07:53		15:06 (4)
	21:12		20:38		19:45			18:50	37	09:14 (2)	17:04			16:48	33	15:39 (4)
13	05:54		06:27		07:03			07:39		08:37 (2)	07:19			07:54		15:07 (4)
	21:11		20:37		19:43			18:48	36	09:13 (2)	17:03			16:48	33	15:40 (4)
14	05:55		06:28		07:04			07:40		08:37 (2)	07:21			07:55		15:07 (4)
	21:10		20:35		19:42			18:46	35	09:12 (2)	17:02			16:48	34	15:41 (4)
15	05:56		06:29		07:05			07:41		08:38 (2)	07:22			07:56		15:07 (4)
	21:10		20:34		19:40			18:45	34	09:12 (2)	17:01			16:48	34	15:41 (4)
16	05:57		06:30		07:06			07:42		08:38 (2)	07:23			07:57		15:07 (4)
	21:09		20:32		19:38			18:43	33	09:11 (2)	17:00			16:48	34	15:41 (4)
17	05:58		06:31		07:07			07:44		08:38 (2)	07:25			07:57		15:08 (4)
	21:08		20:31		19:36			18:41	32	09:10 (2)	16:59			16:49	34	15:42 (4)
18	05:59		06:32		07:08			07:45		08:40 (2)	07:26			07:58		15:08 (4)
	21:07		20:29		19:34			18:40	29	09:09 (2)	16:58			16:49	34	15:42 (4)
19	06:00		06:34		07:10			07:46		08:40 (2)	07:27			07:59		15:09 (4)
	21:07		20:28		19:32			18:38	27	09:07 (2)	16:57			16:49	34	15:43 (4)
20	06:01		06:35		07:11			07:47		08:42 (2)	07:29			07:59		15:10 (4)
	21:06		20:26		19:30			18:36	23	09:05 (2)	16:56			16:50	34	15:44 (4)
21	06:02		06:36		07:12			07:49		08:44 (2)	07:30			08:00		15:09 (4)
	21:05		20:24		19:28			18:35	20	09:04 (2)	16:56			16:50	35	15:44 (4)
22	06:03		06:37		07:13			07:50		08:47 (2)	07:31			08:00		15:10 (4)
	21:04		20:23		19:27			18:33	13	09:00 (2)	16:55			16:51	35	15:45 (4)
23	06:04		06:38		07:14			07:51			07:32			08:01		15:11 (4)
	21:03		20:21		19:25			18:31			16:54			16:51	34	15:45 (4)
24	06:05		06:39		07:15			07:53			07:34			08:01		15:11 (4)
	21:02		20:19		19:23			18:30			16:53			16:52	34	15:45 (4)
25	06:06		06:41		07:17			06:54			07:35			08:02		15:12 (4)
	21:01		20:18		19:21			17:28			16:53			16:52	34	15:46 (4)
26	06:07		06:42		07:18			06:55			07:36		15:11 (4)	08:02		15:12 (4)
	21:00		20:16		19:19			17:27			16:52	11	15:22 (4)	16:53	34	15:46 (4)
27	06:08		06:43		07:19			06:57			07:37		15:10 (4)	08:02		15:12 (4)
	20:59		20:14		19:17			17:25			16:51	15	15:25 (4)	16:54	34	15:46 (4)
28	06:09		06:44		07:20			06:58			07:39		15:09 (4)	08:03		15:13 (4)
	20:58		20:12		19:15			17:24			16:51	17	15:26 (4)	16:54	33	15:46 (4)
29	06:10		06:45		07:21		08:53 (2)	06:59			07:40		15:07 (4)	08:03		15:14 (4)
	20:57		20:11		19:13	12	09:05 (2)	17:22			16:50	21	15:28 (4)	16:55	34	15:48 (4)
30	06:11		06:46		07:23		08:49 (2)	07:01			07:41		15:06 (4)	08:03		15:15 (4)
	20:56		20:09		19:12	19	09:08 (2)	17:21			16:50	23	15:29 (4)	16:56	33	15:48 (4)
31	06:12		06:48					07:02						08:03		15:15 (4)
	20:55		20:07					17:19						16:57	33	15:48 (4)
Ore potenziali eliofania	470		435		377			342			290			276		
Totale, caso peggiore						31			685			87			999	
Probabilità di eliofania						0,54			0,51			0,42			0,42	
Tempo di operatività rid.						0,91			0,91			0,91			0,91	
Dir. del vento rid.						0,92			0,92			0,66			0,66	
Totale ridotto						0,44			0,42			0,25			0,25	
Totale effettivo						14			291			22			250	

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: G - A07

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Gennaio			Febbraio			Marzo			Aprile	Maggio	Giugno
1	08:03		15:32 (4)	07:47			07:06		08:10 (2)	07:10	06:19	05:46
	16:58	34	16:06 (4)	17:35			18:14	40	08:50 (2)	19:53	20:30	21:04
2	08:04		15:32 (4)	07:46			07:05		08:10 (2)	07:08	06:18	05:46
	16:59	35	16:07 (4)	17:37			18:15	41	08:51 (2)	19:55	20:31	21:05
3	08:04		15:33 (4)	07:44			07:03		08:10 (2)	07:07	06:16	05:45
	17:00	34	16:07 (4)	17:38			18:17	41	08:51 (2)	19:56	20:33	21:05
4	08:04		15:33 (4)	07:43			07:01		08:09 (2)	07:05	06:15	05:45
	17:01	35	16:08 (4)	17:40			18:18	41	08:50 (2)	19:57	20:34	21:06
5	08:03		15:34 (4)	07:42			06:59		08:09 (2)	07:03	06:14	05:44
	17:01	35	16:09 (4)	17:41			18:19	41	08:50 (2)	19:58	20:35	21:07
6	08:03		15:33 (4)	07:41			06:58		08:09 (2)	07:01	06:12	05:44
	17:03	35	16:08 (4)	17:42			18:21	41	08:50 (2)	20:00	20:36	21:08
7	08:03		15:34 (4)	07:40			06:56		08:09 (2)	06:59	06:11	05:44
	17:04	35	16:09 (4)	17:44			18:22	40	08:49 (2)	20:01	20:37	21:08
8	08:03		15:35 (4)	07:38			06:54		08:09 (2)	06:57	06:10	05:43
	17:05	34	16:09 (4)	17:45			18:23	39	08:48 (2)	20:02	20:39	21:09
9	08:03		15:35 (4)	07:37			06:52		08:09 (2)	06:56	06:08	05:43
	17:06	34	16:09 (4)	17:47			18:25	38	08:47 (2)	20:03	20:40	21:10
10	08:03		15:36 (4)	07:36			06:50		08:09 (2)	06:54	06:07	05:43
	17:07	34	16:10 (4)	17:48			18:26	37	08:46 (2)	20:04	20:41	21:10
11	08:02		15:37 (4)	07:34			06:49		08:10 (2)	06:52	06:06	05:43
	17:08	33	16:10 (4)	17:49			18:27	35	08:45 (2)	20:06	20:42	21:11
12	08:02		15:37 (4)	07:33			06:47		08:11 (2)	06:50	06:05	05:42
	17:09	33	16:10 (4)	17:51			18:28	33	08:44 (2)	20:07	20:43	21:12
13	08:02		15:38 (4)	07:31			06:45		08:12 (2)	06:49	06:03	05:42
	17:10	33	16:11 (4)	17:52			18:30	30	08:42 (2)	20:08	20:44	21:12
14	08:01		15:38 (4)	07:30			06:43		08:13 (2)	06:47	06:02	05:42
	17:11	32	16:10 (4)	17:54			18:31	27	08:40 (2)	20:09	20:46	21:13
15	08:01		15:39 (4)	07:29			06:41		08:14 (2)	06:45	06:01	05:42
	17:13	32	16:11 (4)	17:55			18:32	24	08:38 (2)	20:11	20:47	21:13
16	08:00		15:40 (4)	07:27			06:40		08:16 (2)	06:43	06:00	05:42
	17:14	31	16:11 (4)	17:56			18:33	19	08:35 (2)	20:12	20:48	21:13
17	08:00		15:40 (4)	07:26			06:38		08:20 (2)	06:42	05:59	05:42
	17:15	30	16:10 (4)	17:58			18:35	10	08:30 (2)	20:13	20:49	21:14
18	07:59		15:42 (4)	07:24			06:36			06:40	05:58	05:42
	17:16	29	16:11 (4)	17:59			18:36			20:14	20:50	21:14
19	07:58		15:42 (4)	07:23		08:28 (2)	06:34			06:38	05:57	05:42
	17:18	28	16:10 (4)	18:01	8	08:36 (2)	18:37			20:16	20:51	21:14
20	07:58		15:43 (4)	07:21		08:23 (2)	06:32			06:37	05:56	05:42
	17:19	26	16:09 (4)	18:02	17	08:40 (2)	18:39			20:17	20:52	21:15
21	07:57		15:44 (4)	07:19		08:21 (2)	06:30			06:35	05:55	05:43
	17:20	25	16:09 (4)	18:03	22	08:43 (2)	18:40			20:18	20:53	21:15
22	07:56		15:46 (4)	07:18		08:18 (2)	06:29			06:33	05:54	05:43
	17:22	22	16:08 (4)	18:05	27	08:45 (2)	18:41			20:19	20:54	21:15
23	07:55		15:48 (4)	07:16		08:17 (2)	06:27			06:32	05:53	05:43
	17:23	20	16:08 (4)	18:06	30	08:47 (2)	18:42			20:20	20:55	21:15
24	07:55		15:50 (4)	07:15		08:15 (2)	06:25			06:30	05:52	05:43
	17:24	16	16:06 (4)	18:07	33	08:48 (2)	18:43			20:22	20:56	21:16
25	07:54		15:52 (4)	07:13		08:14 (2)	06:23			06:29	05:51	05:44
	17:26	12	16:04 (4)	18:09	34	08:48 (2)	18:45			20:23	20:57	21:16
26	07:53			07:11		08:12 (2)	06:21			06:27	05:51	05:44
	17:27			18:10	37	08:49 (2)	18:46			20:24	20:58	21:16
27	07:52			07:10		08:12 (2)	06:19			06:25	05:50	05:44
	17:28			18:11	38	08:50 (2)	18:47			20:25	20:59	21:16
28	07:51			07:08		08:11 (2)	06:18			06:24	05:49	05:45
	17:30			18:13	39	08:50 (2)	18:48			20:27	21:00	21:16
29	07:50						07:16			06:22	05:48	05:45
	17:31						19:50			20:28	21:01	21:16
30	07:49						07:14			06:21	05:48	05:46
	17:33						19:51			20:29	21:02	21:16
31	07:48						07:12				05:47	
	17:34						19:52				21:03	
Ore potenziali eliofania	287			292			369			403	458	464
Totale, caso peggiore		747			285			577				
Probabilità di eliofania		0,40			0,44			0,43				
Tempo di operatività rid.		0,91			0,91			0,91				
Dir. del vento rid.		0,72			0,91			0,91				
Totale ridotto		0,26			0,36			0,35				
Totale effettivo		193			102			203				

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: G - A07

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Luglio		Agosto		Settembre			Ottobre			Novembre			Dicembre		
1	05:46		06:13		06:49			07:24		08:50 (2)	07:03			07:42		15:19 (4)
	21:15		20:53		20:05			19:10	32	09:22 (2)	17:18			16:50	33	15:52 (4)
2	05:47		06:14		06:50			07:25		08:49 (2)	07:05			07:43		15:19 (4)
	21:15		20:52		20:04			19:08	34	09:23 (2)	17:17			16:49	34	15:53 (4)
3	05:47		06:15		06:51			07:26		08:48 (2)	07:06			07:44		15:19 (4)
	21:15		20:51		20:02			19:06	36	09:24 (2)	17:15			16:49	34	15:53 (4)
4	05:48		06:16		06:52			07:27		08:47 (2)	07:07			07:45		15:19 (4)
	21:15		20:50		20:00			19:04	38	09:25 (2)	17:14			16:49	34	15:53 (4)
5	05:48		06:18		06:53			07:29		08:46 (2)	07:09			07:47		15:19 (4)
	21:15		20:48		19:58			19:02	39	09:25 (2)	17:13			16:48	35	15:54 (4)
6	05:49		06:19		06:55			07:30		08:45 (2)	07:10			07:48		15:19 (4)
	21:14		20:47		19:56			19:01	40	09:25 (2)	17:11			16:48	35	15:54 (4)
7	05:50		06:20		06:56			07:31		08:44 (2)	07:11			07:49		15:20 (4)
	21:14		20:46		19:54			18:59	41	09:25 (2)	17:10			16:48	35	15:55 (4)
8	05:50		06:21		06:57			07:32		08:44 (2)	07:13			07:50		15:20 (4)
	21:13		20:44		19:53			18:57	41	09:25 (2)	17:09			16:48	35	15:55 (4)
9	05:51		06:22		06:58			07:34		08:44 (2)	07:14			07:51		15:21 (4)
	21:13		20:43		19:51			18:55	41	09:25 (2)	17:08			16:48	34	15:55 (4)
10	05:52		06:23		06:59			07:35		08:43 (2)	07:15			07:52		15:21 (4)
	21:13		20:41		19:49			18:53	42	09:25 (2)	17:06			16:48	35	15:56 (4)
11	05:53		06:24		07:00			07:36		08:44 (2)	07:17			07:52		15:22 (4)
	21:12		20:40		19:47			18:52	41	09:25 (2)	17:05			16:48	34	15:56 (4)
12	05:54		06:26		07:02			07:37		08:44 (2)	07:18			07:53		15:22 (4)
	21:12		20:38		19:45			18:50	40	09:24 (2)	17:04			16:48	35	15:57 (4)
13	05:54		06:27		07:03			07:39		08:44 (2)	07:19			07:54		15:23 (4)
	21:11		20:37		19:43			18:48	39	09:23 (2)	17:03			16:48	35	15:58 (4)
14	05:55		06:28		07:04			07:40		08:44 (2)	07:21			07:55		15:24 (4)
	21:10		20:35		19:42			18:46	38	09:22 (2)	17:02			16:48	34	15:58 (4)
15	05:56		06:29		07:05			07:41		08:45 (2)	07:22			07:56		15:23 (4)
	21:10		20:34		19:40			18:45	37	09:22 (2)	17:01			16:48	35	15:58 (4)
16	05:57		06:30		07:06			07:42		08:45 (2)	07:23		15:31 (4)	07:57		15:24 (4)
	21:09		20:32		19:38			18:43	36	09:21 (2)	17:00	1	15:32 (4)	16:48	35	15:59 (4)
17	05:58		06:31		07:07			07:44		08:46 (2)	07:25		15:25 (4)	07:57		15:25 (4)
	21:08		20:31		19:36			18:41	33	09:19 (2)	16:59	12	15:37 (4)	16:49	34	15:59 (4)
18	05:59		06:32		07:08			07:45		08:47 (2)	07:26		15:24 (4)	07:58		15:25 (4)
	21:07		20:29		19:34			18:40	32	09:19 (2)	16:58	16	15:40 (4)	16:49	34	15:59 (4)
19	06:00		06:34		07:10			07:46		08:48 (2)	07:27		15:22 (4)	07:59		15:26 (4)
	21:07		20:28		19:32			18:38	29	09:17 (2)	16:57	20	15:42 (4)	16:49	34	16:00 (4)
20	06:01		06:35		07:11			07:47		08:49 (2)	07:29		15:21 (4)	07:59		15:26 (4)
	21:06		20:26		19:30			18:36	26	09:15 (2)	16:56	22	15:43 (4)	16:50	35	16:01 (4)
21	06:02		06:36		07:12			07:49		08:52 (2)	07:30		15:20 (4)	08:00		15:26 (4)
	21:05		20:24		19:28			18:35	21	09:13 (2)	16:56	25	15:45 (4)	16:50	35	16:01 (4)
22	06:03		06:37		07:13			07:50		08:54 (2)	07:31		15:19 (4)	08:00		15:27 (4)
	21:04		20:23		19:27			18:33	15	09:09 (2)	16:55	26	15:45 (4)	16:51	35	16:02 (4)
23	06:04		06:38		07:14			07:51			07:32		15:19 (4)	08:01		15:27 (4)
	21:03		20:21		19:25			18:31			16:54	28	15:47 (4)	16:51	35	16:02 (4)
24	06:05		06:39		07:15			07:53			07:34		15:19 (4)	08:01		15:28 (4)
	21:02		20:19		19:23			18:30			16:53	29	15:48 (4)	16:52	34	16:02 (4)
25	06:06		06:41		07:17			06:54			07:35		15:18 (4)	08:02		15:29 (4)
	21:01		20:18		19:21			17:28			16:53	30	15:48 (4)	16:52	34	16:03 (4)
26	06:07		06:42		07:18		09:05 (2)	06:55			07:36		15:18 (4)	08:02		15:29 (4)
	21:00		20:16		19:19	5	09:10 (2)	17:27			16:52	31	15:49 (4)	16:53	34	16:03 (4)
27	06:08		06:43		07:19		08:59 (2)	06:57			07:37		15:18 (4)	08:02		15:29 (4)
	20:59		20:14		19:17	16	09:15 (2)	17:25			16:51	32	15:50 (4)	16:54	34	16:03 (4)
28	06:09		06:44		07:20		08:57 (2)	06:58			07:39		15:18 (4)	08:03		15:29 (4)
	20:58		20:12		19:15	22	09:19 (2)	17:24			16:51	32	15:50 (4)	16:54	35	16:04 (4)
29	06:10		06:45		07:21		08:54 (2)	06:59			07:40		15:18 (4)	08:03		15:30 (4)
	20:57		20:11		19:13	26	09:20 (2)	17:22			16:50	33	15:51 (4)	16:55	35	16:05 (4)
30	06:11		06:46		07:23		08:52 (2)	07:01			07:41		15:18 (4)	08:03		15:31 (4)
	20:56		20:09		19:12	29	09:21 (2)	17:21			16:50	33	15:51 (4)	16:56	34	16:05 (4)
31	06:12		06:48					07:02						08:03		15:31 (4)
	20:55		20:07					17:19						16:57	35	16:06 (4)
Ore potenziali eliofania	470		435		377			342			290			276		
Totale, caso peggiore						98			771			370			1069	
Probabilità di eliofania						0,54			0,51			0,42			0,42	
Tempo di operatività rid.						0,91			0,91			0,91			0,91	
Dir. del vento rid.						0,91			0,91			0,72			0,72	
Totale ridotto						0,44			0,42			0,27			0,27	
Totale effettivo						43			325			101			292	

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: H - A08

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Gennaio			Febbraio			Marzo			Aprile			Maggio	Giugno
1	08:03			07:47		16:12 (4)	07:06			07:10		08:49 (2)	06:19	05:46
	16:58			17:35	34	16:46 (4)	18:14			19:53	42	09:31 (2)	20:30	21:04
2	08:04			07:46		16:12 (4)	07:05			07:08		08:49 (2)	06:18	05:46
	16:59			17:37	34	16:46 (4)	18:15			19:55	41	09:30 (2)	20:31	21:05
3	08:04			07:44		16:13 (4)	07:03			07:07		08:50 (2)	06:16	05:45
	17:00			17:38	34	16:47 (4)	18:17			19:56	38	09:28 (2)	20:33	21:05
4	08:04			07:43		16:13 (4)	07:01			07:05		08:50 (2)	06:15	05:45
	17:01			17:40	34	16:47 (4)	18:18			19:57	36	09:26 (2)	20:34	21:06
5	08:03			07:42		16:13 (4)	06:59			07:03		08:51 (2)	06:14	05:44
	17:01			17:41	33	16:46 (4)	18:19			19:58	33	09:24 (2)	20:35	21:07
6	08:03			07:41		16:13 (4)	06:58			07:01		08:53 (2)	06:12	05:44
	17:03			17:42	33	16:46 (4)	18:21			20:00	30	09:23 (2)	20:36	21:08
7	08:03			07:40		16:14 (4)	06:56			06:59		08:54 (2)	06:11	05:44
	17:04			17:44	32	16:46 (4)	18:22			20:01	26	09:20 (2)	20:37	21:08
8	08:03			07:38		16:14 (4)	06:54			06:57		08:56 (2)	06:10	05:43
	17:05			17:45	31	16:45 (4)	18:23			20:02	21	09:17 (2)	20:39	21:09
9	08:03			07:37		16:15 (4)	06:52			06:56		08:59 (2)	06:08	05:43
	17:06			17:47	30	16:45 (4)	18:25			20:03	13	09:12 (2)	20:40	21:10
10	08:03			07:36		16:17 (4)	06:50		08:14 (2)	06:54			06:07	05:43
	17:07			17:48	28	16:45 (4)	18:26	7	08:21 (2)	20:04			20:41	21:10
11	08:02			07:34		16:17 (4)	06:49		08:08 (2)	06:52			06:06	05:43
	17:08			17:49	26	16:43 (4)	18:27	18	08:26 (2)	20:06			20:42	21:11
12	08:02			07:33		16:19 (4)	06:47		08:05 (2)	06:50			06:05	05:42
	17:09			17:51	24	16:43 (4)	18:28	25	08:30 (2)	20:07			20:43	21:12
13	08:01			07:31		16:20 (4)	06:45		08:02 (2)	06:49			06:03	05:42
	17:10			17:52	21	16:41 (4)	18:30	30	08:32 (2)	20:08			20:44	21:12
14	08:01			07:30		16:22 (4)	06:43		08:00 (2)	06:47			06:02	05:42
	17:11			17:54	17	16:39 (4)	18:31	33	08:33 (2)	20:09			20:46	21:13
15	08:01			07:29		16:25 (4)	06:41		07:58 (2)	06:45			06:01	05:42
	17:13			17:55	11	16:36 (4)	18:32	36	08:34 (2)	20:11			20:47	21:13
16	08:00			07:27			06:40		07:56 (2)	06:43			06:00	05:42
	17:14			17:56			18:33	39	08:35 (2)	20:12			20:48	21:13
17	08:00			07:26			06:38		07:55 (2)	06:42			05:59	05:42
	17:15			17:58			18:35	41	08:36 (2)	20:13			20:49	21:14
18	07:59		16:25 (4)	07:24			06:36		07:54 (2)	06:40			05:58	05:42
	17:16	2	16:27 (4)	17:59			18:36	43	08:37 (2)	20:14			20:50	21:14
19	07:58		16:20 (4)	07:23			06:34		07:53 (2)	06:38			05:57	05:42
	17:18	11	16:31 (4)	18:01			18:37	45	08:38 (2)	20:16			20:51	21:14
20	07:58		16:18 (4)	07:21			06:32		07:52 (2)	06:37			05:56	05:42
	17:19	16	16:34 (4)	18:02			18:38	46	08:38 (2)	20:17			20:52	21:15
21	07:57		16:17 (4)	07:19			06:30		07:51 (2)	06:35			05:55	05:43
	17:20	18	16:35 (4)	18:03			18:40	47	08:38 (2)	20:18			20:53	21:15
22	07:56		16:16 (4)	07:18			06:29		07:50 (2)	06:33			05:54	05:43
	17:22	21	16:37 (4)	18:05			18:41	47	08:37 (2)	20:19			20:54	21:15
23	07:55		16:16 (4)	07:16			06:27		07:49 (2)	06:32			05:53	05:43
	17:23	23	16:39 (4)	18:06			18:42	48	08:37 (2)	20:20			20:55	21:15
24	07:55		16:15 (4)	07:15			06:25		07:49 (2)	06:30			05:52	05:43
	17:24	25	16:40 (4)	18:07			18:43	48	08:37 (2)	20:22			20:56	21:16
25	07:54		16:14 (4)	07:13			06:23		07:49 (2)	06:29			05:51	05:44
	17:26	27	16:41 (4)	18:09			18:45	48	08:37 (2)	20:23			20:57	21:16
26	07:53		16:14 (4)	07:11			06:21		07:49 (2)	06:27			05:51	05:44
	17:27	28	16:42 (4)	18:10			18:46	48	08:37 (2)	20:24			20:58	21:16
27	07:52		16:13 (4)	07:10			06:19		07:48 (2)	06:25			05:50	05:44
	17:28	30	16:43 (4)	18:11			18:47	48	08:36 (2)	20:25			20:59	21:16
28	07:51		16:13 (4)	07:08			06:18		07:48 (2)	06:24			05:49	05:45
	17:30	31	16:44 (4)	18:13			18:48	47	08:35 (2)	20:27			21:00	21:16
29	07:50		16:13 (4)				07:16		08:48 (2)	06:22			05:48	05:45
	17:31	32	16:45 (4)				19:50	46	09:34 (2)	20:28			21:01	21:16
30	07:49		16:13 (4)				07:14		08:48 (2)	06:21			05:48	05:46
	17:33	32	16:45 (4)				19:51	45	09:33 (2)	20:29			21:02	21:16
31	07:48		16:12 (4)				07:12		08:48 (2)				05:47	
	17:34	33	16:45 (4)				19:52	44	09:32 (2)				21:03	
Ore potenziali eliofania	287			292			369			403			458	464
Totale, caso peggiore		329			422			879			280			
Probabilità di eliofania		0,40			0,44			0,43			0,45			
Tempo di operatività rid.		0,91			0,91			0,91			0,91			
Dir. del vento rid.		0,82			0,82			0,96			0,96			
Totale ridotto		0,30			0,33			0,37			0,39			
Totale effettivo		98			137			327			109			

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: H - A08

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Luglio		Agosto		Settembre			Ottobre			Novembre			Dicembre
1	05:46		06:13		06:49			07:24		08:43 (2)	07:03		15:45 (4)	07:42
	21:15		20:53		20:05			19:10	27	09:10 (2)	17:18	29	16:14 (4)	16:50
2	05:47		06:14		06:50			07:25		08:45 (2)	07:05		15:45 (4)	07:43
	21:15		20:52		20:04			19:08	22	09:07 (2)	17:17	30	16:15 (4)	16:49
3	05:47		06:15		06:51		08:57 (2)	07:26		08:49 (2)	07:06		15:44 (4)	07:44
	21:15		20:51		20:02	13	09:10 (2)	19:06	14	09:03 (2)	17:15	31	16:15 (4)	16:49
4	05:48		06:16		06:52		08:53 (2)	07:27			07:07		15:44 (4)	07:45
	21:15		20:50		20:00	21	09:14 (2)	19:04			17:14	32	16:16 (4)	16:49
5	05:48		06:18		06:53		08:50 (2)	07:29			07:09		15:43 (4)	07:47
	21:15		20:48		19:58	26	09:16 (2)	19:02			17:13	33	16:16 (4)	16:48
6	05:49		06:19		06:55		08:48 (2)	07:30			07:10		15:42 (4)	07:48
	21:14		20:47		19:56	30	09:18 (2)	19:01			17:11	34	16:16 (4)	16:48
7	05:50		06:20		06:56		08:47 (2)	07:31			07:11		15:43 (4)	07:49
	21:14		20:46		19:54	33	09:20 (2)	18:59			17:10	34	16:17 (4)	16:48
8	05:50		06:21		06:57		08:45 (2)	07:32			07:13		15:43 (4)	07:50
	21:13		20:44		19:53	36	09:21 (2)	18:57			17:09	33	16:16 (4)	16:48
9	05:51		06:22		06:58		08:44 (2)	07:34			07:14		15:43 (4)	07:51
	21:13		20:43		19:51	38	09:22 (2)	18:55			17:08	34	16:17 (4)	16:48
10	05:52		06:23		06:59		08:42 (2)	07:35			07:15		15:43 (4)	07:52
	21:13		20:41		19:49	41	09:23 (2)	18:53			17:06	33	16:16 (4)	16:48
11	05:53		06:24		07:00		08:41 (2)	07:36			07:17		15:44 (4)	07:52
	21:12		20:40		19:47	42	09:23 (2)	18:52			17:05	33	16:17 (4)	16:48
12	05:54		06:26		07:02		08:40 (2)	07:37			07:18		15:44 (4)	07:53
	21:12		20:38		19:45	44	09:24 (2)	18:50			17:04	32	16:16 (4)	16:48
13	05:54		06:27		07:03		08:39 (2)	07:38			07:19		15:45 (4)	07:54
	21:11		20:37		19:43	45	09:24 (2)	18:48			17:03	32	16:17 (4)	16:48
14	05:55		06:28		07:04		08:38 (2)	07:40			07:21		15:45 (4)	07:55
	21:10		20:35		19:42	46	09:24 (2)	18:46			17:02	31	16:16 (4)	16:48
15	05:56		06:29		07:05		08:37 (2)	07:41			07:22		15:45 (4)	07:56
	21:10		20:34		19:40	47	09:24 (2)	18:45			17:01	30	16:15 (4)	16:48
16	05:57		06:30		07:06		08:38 (2)	07:42			07:23		15:47 (4)	07:56
	21:09		20:32		19:38	47	09:25 (2)	18:43			17:00	28	16:15 (4)	16:48
17	05:58		06:31		07:07		08:37 (2)	07:44			07:25		15:47 (4)	07:57
	21:08		20:31		19:36	48	09:25 (2)	18:41			16:59	27	16:14 (4)	16:49
18	05:59		06:32		07:08		08:36 (2)	07:45			07:26		15:49 (4)	07:58
	21:07		20:29		19:34	49	09:25 (2)	18:40			16:58	25	16:14 (4)	16:49
19	06:00		06:34		07:10		08:36 (2)	07:46			07:27		15:50 (4)	07:59
	21:07		20:28		19:32	48	09:24 (2)	18:38			16:57	23	16:13 (4)	16:49
20	06:01		06:35		07:11		08:36 (2)	07:47			07:29		15:51 (4)	07:59
	21:06		20:26		19:30	48	09:24 (2)	18:36			16:56	21	16:12 (4)	16:50
21	06:02		06:36		07:12		08:35 (2)	07:49			07:30		15:53 (4)	08:00
	21:05		20:24		19:28	48	09:23 (2)	18:35			16:56	18	16:11 (4)	16:50
22	06:03		06:37		07:13		08:35 (2)	07:50			07:31		15:54 (4)	08:00
	21:04		20:23		19:27	47	09:22 (2)	18:33			16:55	16	16:10 (4)	16:51
23	06:04		06:38		07:14		08:36 (2)	07:51			07:32		15:57 (4)	08:01
	21:03		20:21		19:25	46	09:22 (2)	18:31			16:54	11	16:08 (4)	16:51
24	06:05		06:39		07:15		08:36 (2)	07:53			07:34		16:02 (4)	08:01
	21:02		20:19		19:23	45	09:21 (2)	18:30			16:53	2	16:04 (4)	16:52
25	06:06		06:41		07:17		08:36 (2)	06:54			07:35			08:02
	21:01		20:18		19:21	44	09:20 (2)	17:28			16:53			16:52
26	06:07		06:42		07:18		08:37 (2)	06:55			07:36			08:02
	21:00		20:16		19:19	42	09:19 (2)	17:27			16:52			16:53
27	06:08		06:43		07:19		08:37 (2)	06:57		15:54 (4)	07:37			08:02
	20:59		20:14		19:17	40	09:17 (2)	17:25	12	16:06 (4)	16:51			16:54
28	06:09		06:44		07:20		08:39 (2)	06:58		15:52 (4)	07:39			08:03
	20:58		20:12		19:15	38	09:17 (2)	17:24	17	16:09 (4)	16:51			16:54
29	06:10		06:45		07:21		08:40 (2)	06:59		15:49 (4)	07:40			08:03
	20:57		20:11		19:13	35	09:15 (2)	17:22	22	16:11 (4)	16:50			16:55
30	06:11		06:46		07:23		08:41 (2)	07:01		15:47 (4)	07:41			08:03
	20:56		20:09		19:12	31	09:12 (2)	17:21	25	16:12 (4)	16:50			16:56
31	06:12		06:48					07:02		15:47 (4)				08:03
	20:55		20:07					17:19	26	16:13 (4)				16:57
Ore potenziali eliofania	470		435		377			342			290			276
Totale, caso peggiore						1118			165			652		
Probabilità di eliofania						0,54			0,51			0,42		
Tempo di operatività rid.						0,91			0,91			0,91		
Dir. del vento rid.						0,96			0,87			0,82		
Totale ridotto						0,47			0,41			0,31		
Totale effettivo						522			67			204		

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: I - A09

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Gennaio			Febbraio			Marzo	Aprile	Maggio	Giugno
1	08:03		12:44 (4)	07:47		08:15 (3)	07:06	07:10	06:19	05:47
	16:58	116	14:40 (4)	17:35	151	14:44 (4)	18:14	19:53	20:30	21:04
2	08:04		12:44 (4)	07:46		08:15 (3)	07:05	07:08	06:18	05:46
	16:59	116	14:40 (4)	17:37	151	14:44 (4)	18:15	19:55	20:31	21:05
3	08:04		12:45 (4)	07:44		08:16 (3)	07:03	07:07	06:17	05:45
	17:00	116	14:41 (4)	17:38	148	14:43 (4)	18:17	19:56	20:33	21:05
4	08:04		12:45 (4)	07:43		08:16 (3)	07:01	07:05	06:15	05:45
	17:01	116	14:41 (4)	17:40	147	14:43 (4)	18:18	19:57	20:34	21:06
5	08:03		12:46 (4)	07:42		08:15 (3)	06:59	07:03	06:14	05:45
	17:02	116	14:42 (4)	17:41	145	14:41 (4)	18:19	19:58	20:35	21:07
6	08:03		12:45 (4)	07:41		08:16 (3)	06:58	07:01	06:12	05:44
	17:03	116	14:41 (4)	17:42	142	14:41 (4)	18:21	20:00	20:36	21:08
7	08:03		12:46 (4)	07:40		08:17 (3)	06:56	06:59	06:11	05:44
	17:04	116	14:42 (4)	17:44	139	14:41 (4)	18:22	20:01	20:37	21:08
8	08:03		08:30 (3)	07:38		08:16 (3)	06:54	06:58	06:10	05:43
	17:05	122	14:43 (4)	17:45	136	14:39 (4)	18:23	20:02	20:39	21:09
9	08:03		08:26 (3)	07:37		08:17 (3)	06:52	06:56	06:08	05:43
	17:06	128	14:42 (4)	17:47	132	14:38 (4)	18:25	20:03	20:40	21:10
10	08:03		08:26 (3)	07:36		08:18 (3)	06:51	06:54	06:07	05:43
	17:07	131	14:43 (4)	17:48	128	14:37 (4)	18:26	20:05	20:41	21:10
11	08:02		08:26 (3)	07:34		08:18 (3)	06:49	06:52	06:06	05:43
	17:08	134	14:44 (4)	17:49	124	14:36 (4)	18:27	20:06	20:42	21:11
12	08:02		08:25 (3)	07:33		08:19 (3)	06:47	06:50	06:05	05:43
	17:09	136	14:44 (4)	17:51	119	14:35 (4)	18:28	20:07	20:43	21:12
13	08:02		08:25 (3)	07:31		08:19 (3)	06:45	06:49	06:03	05:42
	17:10	139	14:45 (4)	17:52	113	14:32 (4)	18:30	20:08	20:44	21:12
14	08:01		08:24 (3)	07:30		08:21 (3)	06:43	06:47	06:02	05:42
	17:12	140	14:44 (4)	17:54	106	14:31 (4)	18:31	20:09	20:46	21:13
15	08:01		08:24 (3)	07:29		08:21 (3)	06:41	06:45	06:01	05:42
	17:13	142	14:45 (4)	17:55	100	14:28 (4)	18:32	20:11	20:47	21:13
16	08:00		08:23 (3)	07:27		08:23 (3)	06:40	06:43	06:00	05:42
	17:14	143	14:45 (4)	17:56	90	14:26 (4)	18:34	20:12	20:48	21:13
17	08:00		08:22 (3)	07:26		08:24 (3)	06:38	06:42	05:59	05:42
	17:15	145	14:45 (4)	17:58	80	14:22 (4)	18:35	20:13	20:49	21:14
18	07:59		08:22 (3)	07:24		08:26 (3)	06:36	06:40	05:58	05:42
	17:17	147	14:46 (4)	17:59	67	14:19 (4)	18:36	20:14	20:50	21:14
19	07:58		08:21 (3)	07:23		08:28 (3)	06:34	06:38	05:57	05:42
	17:18	148	14:46 (4)	18:01	50	14:13 (4)	18:37	20:16	20:51	21:14
20	07:58		08:20 (3)	07:21		08:30 (3)	06:32	06:37	05:56	05:42
	17:19	149	14:46 (4)	18:02	19	08:49 (3)	18:39	20:17	20:52	21:15
21	07:57		08:19 (3)	07:19		08:35 (3)	06:30	06:35	05:55	05:43
	17:20	150	14:45 (4)	18:03	10	08:45 (3)	18:40	20:18	20:53	21:15
22	07:56		08:18 (3)	07:18			06:29	06:33	05:54	05:43
	17:22	151	14:45 (4)	18:05			18:41	20:19	20:54	21:15
23	07:55		08:18 (3)	07:16			06:27	06:32	05:53	05:43
	17:23	153	14:46 (4)	18:06			18:42	20:21	20:55	21:15
24	07:55		08:17 (3)	07:15			06:25	06:30	05:52	05:43
	17:24	153	14:46 (4)	18:07			18:44	20:22	20:56	21:16
25	07:54		08:16 (3)	07:13			06:23	06:29	05:51	05:44
	17:26	155	14:46 (4)	18:09			18:45	20:23	20:57	21:16
26	07:53		08:16 (3)	07:11			06:21	06:27	05:51	05:44
	17:27	155	14:46 (4)	18:10			18:46	20:24	20:58	21:16
27	07:52		08:16 (3)	07:10			06:19	06:25	05:50	05:44
	17:28	155	14:46 (4)	18:11			18:47	20:25	20:59	21:16
28	07:51		08:16 (3)	07:08			06:18	06:24	05:49	05:45
	17:30	154	14:46 (4)	18:13			18:48	20:27	21:00	21:16
29	07:50		08:16 (3)				07:16	06:22	05:48	05:45
	17:31	153	14:45 (4)				19:50	20:28	21:01	21:16
30	07:49		08:16 (3)				07:14	06:21	05:48	05:46
	17:33	152	14:45 (4)				19:51	20:29	21:02	21:16
31	07:48		08:15 (3)				07:12		05:47	
	17:34	152	14:44 (4)				19:52		21:03	
Ore potenziali eliofania	287			292			369	403	458	464
Totale, caso peggiore		4299			2297					
Probabilità di eliofania		0,40			0,44					
Tempo di operatività rid.		0,91			0,91					
Dir. del vento rid.		0,41			0,51					
Totale ridotto		0,15			0,20					
Totale effettivo		639			460					

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm)	Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: I - A09

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Luglio			Agosto			Settembre			Ottobre			Novembre			Dicembre		
1	05:46			06:13			06:49			07:24			07:03			07:42		
	21:15			20:53			20:05			19:10			17:18	128	14:06 (4)	16:50	134	14:26 (4)
2	05:47			06:14			06:50			07:25			07:05		07:47 (3)	07:43		08:09 (3)
	21:15			20:52			20:04			19:08			17:17	132	14:08 (4)	16:49	131	14:26 (4)
3	05:47			06:15			06:51			07:26			07:06		07:46 (3)	07:44		08:10 (3)
	21:15			20:51			20:02			19:06			17:15	137	14:09 (4)	16:49	129	14:27 (4)
4	05:48			06:16			06:52			07:27			07:07		07:46 (3)	07:46		08:14 (3)
	21:15			20:50			20:00			19:04			17:14	139	14:10 (4)	16:49	122	14:27 (4)
5	05:48			06:18			06:53			07:29			07:09		07:46 (3)	07:47		12:31 (4)
	21:15			20:48			19:58			19:02			17:13	142	14:11 (4)	16:48	116	14:27 (4)
6	05:49			06:19			06:55			07:30			07:10		07:45 (3)	07:48		12:31 (4)
	21:14			20:47			19:56			19:01			17:11	145	14:11 (4)	16:48	117	14:28 (4)
7	05:50			06:20			06:56			07:31			07:11		07:46 (3)	07:49		12:32 (4)
	21:14			20:46			19:55			18:59			17:10	146	14:13 (4)	16:48	116	14:28 (4)
8	05:51			06:21			06:57			07:32			07:13		07:45 (3)	07:50		12:32 (4)
	21:14			20:44			19:53			18:57			17:09	149	14:13 (4)	16:48	116	14:28 (4)
9	05:51			06:22			06:58			07:34			07:14		07:46 (3)	07:51		12:33 (4)
	21:13			20:43			19:51			18:55			17:08	150	14:14 (4)	16:48	116	14:29 (4)
10	05:52			06:23			06:59			07:35			07:15		07:46 (3)	07:52		12:33 (4)
	21:13			20:41			19:49			18:53			17:06	151	14:15 (4)	16:48	116	14:29 (4)
11	05:53			06:24			07:00			07:36			07:17		07:47 (3)	07:52		12:34 (4)
	21:12			20:40			19:47			18:52			17:05	153	14:16 (4)	16:48	116	14:30 (4)
12	05:54			06:26			07:02			07:37			07:18		07:47 (3)	07:53		12:34 (4)
	21:12			20:38			19:45			18:50			17:04	153	14:16 (4)	16:48	116	14:30 (4)
13	05:54			06:27			07:03			07:39			07:19		07:48 (3)	07:54		12:35 (4)
	21:11			20:37			19:43			18:48			17:03	154	14:17 (4)	16:48	116	14:31 (4)
14	05:55			06:28			07:04			07:40			07:21		07:48 (3)	07:55		12:35 (4)
	21:10			20:35			19:42			18:46			17:02	154	14:18 (4)	16:48	117	14:32 (4)
15	05:56			06:29			07:05			07:41			07:22		07:48 (3)	07:56		12:35 (4)
	21:10			20:34			19:40			18:45			17:01	154	14:18 (4)	16:48	116	14:31 (4)
16	05:57			06:30			07:06			07:42			07:23		07:49 (3)	07:57		12:36 (4)
	21:09			20:32			19:38			18:43			17:00	155	14:19 (4)	16:48	116	14:32 (4)
17	05:58			06:31			07:07			07:44			07:25		07:49 (3)	07:57		12:37 (4)
	21:08			20:31			19:36			18:41			16:59	155	14:19 (4)	16:49	116	14:33 (4)
18	05:59			06:33			07:09			07:45			07:26		07:51 (3)	07:58		12:36 (4)
	21:07			20:29			19:34			18:40			16:58	153	14:20 (4)	16:49	117	14:33 (4)
19	06:00			06:34			07:10			07:46			07:27		07:52 (3)	07:59		12:37 (4)
	21:07			20:28			19:32			18:38			16:57	153	14:20 (4)	16:49	116	14:33 (4)
20	06:01			06:35			07:11			07:47			07:29		07:53 (3)	07:59		12:38 (4)
	21:06			20:26			19:30			18:36			16:56	151	14:20 (4)	16:50	116	14:34 (4)
21	06:02			06:36			07:12			07:49		09:04 (3)	07:30		07:55 (3)	08:00		12:38 (4)
	21:05			20:24			19:28			18:35	14	09:18 (3)	16:56	150	14:21 (4)	16:50	116	14:34 (4)
22	06:03			06:37			07:13			07:50		09:00 (3)	07:31		07:56 (3)	08:00		12:39 (4)
	21:04			20:23			19:27			18:33	24	14:33 (4)	16:55	149	14:22 (4)	16:51	116	14:35 (4)
23	06:04			06:38			07:14			07:51		08:58 (3)	07:32		07:58 (3)	08:01		12:39 (4)
	21:03			20:21			19:25			18:31	55	14:45 (4)	16:54	148	14:23 (4)	16:51	116	14:35 (4)
24	06:05			06:40			07:16			07:53		08:55 (3)	07:34		07:59 (3)	08:01		12:39 (4)
	21:02			20:19			19:23			18:30	72	14:50 (4)	16:53	147	14:23 (4)	16:52	116	14:35 (4)
25	06:06			06:41			07:17			06:54		07:53 (3)	07:35		08:00 (3)	08:02		12:40 (4)
	21:01			20:18			19:21			17:28	83	13:53 (4)	16:53	145	14:23 (4)	16:52	117	14:37 (4)
26	06:07			06:42			07:18			06:55		07:52 (3)	07:36		08:01 (3)	08:02		12:41 (4)
	21:00			20:16			19:19			17:27	93	13:56 (4)	16:52	143	14:23 (4)	16:53	116	14:37 (4)
27	06:08			06:43			07:19			06:57		07:51 (3)	07:37		08:03 (3)	08:02		12:41 (4)
	20:59			20:14			19:17			17:25	100	13:58 (4)	16:52	141	14:24 (4)	16:54	116	14:37 (4)
28	06:09			06:44			07:20			06:58		07:50 (3)	07:39		08:04 (3)	08:03		12:41 (4)
	20:58			20:12			19:15			17:24	108	14:01 (4)	16:51	140	14:24 (4)	16:54	116	14:37 (4)
29	06:10			06:45			07:21			06:59		07:49 (3)	07:40		08:05 (3)	08:03		12:42 (4)
	20:57			20:11			19:13			17:22	114	14:02 (4)	16:50	139	14:25 (4)	16:55	117	14:39 (4)
30	06:11			06:46			07:23			07:01		07:48 (3)	07:41		08:06 (3)	08:03		12:43 (4)
	20:56			20:09			19:12			17:21	120	14:04 (4)	16:50	137	14:25 (4)	16:56	116	14:39 (4)
31	06:12			06:48						07:02		07:48 (3)				08:03		12:43 (4)
	20:55			20:07						17:19	125	14:06 (4)				16:57	116	14:39 (4)
Ore potenziali eliofania	470			435			377			342			290			276		
Totale, caso peggiore										908				4393			3653	
Probabilità di eliofania										0,51				0,42			0,42	
Tempo di operatività rid.										0,91				0,91			0,91	
Dir. del vento rid.										0,53				0,46			0,32	
Totale ridotto										0,25				0,17			0,12	
Totale effettivo										224				768			449	

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm)	Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: J - A10

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Gennaio			Febbraio			Marzo	Aprile	Maggio	Giugno
1	08:03		12:30 (4)	07:47		08:11 (3)	07:06	07:10	06:19	05:47
	16:58	121	14:31 (4)	17:35	160	14:38 (4)	18:14	19:53	20:30	21:04
2	08:04		12:31 (4)	07:46		08:11 (3)	07:05	07:08	06:18	05:46
	16:59	121	14:32 (4)	17:37	160	14:38 (4)	18:15	19:55	20:31	21:05
3	08:04		12:31 (4)	07:44		08:11 (3)	07:03	07:07	06:17	05:45
	17:00	121	14:32 (4)	17:38	159	14:38 (4)	18:17	19:56	20:33	21:05
4	08:04		12:32 (4)	07:43		08:12 (3)	07:01	07:05	06:15	05:45
	17:01	121	14:33 (4)	17:40	157	14:37 (4)	18:18	19:57	20:34	21:06
5	08:03		12:32 (4)	07:42		08:11 (3)	06:59	07:03	06:14	05:45
	17:02	122	14:34 (4)	17:41	155	14:36 (4)	18:19	19:58	20:35	21:07
6	08:03		12:32 (4)	07:41		08:11 (3)	06:58	07:01	06:12	05:44
	17:03	121	14:33 (4)	17:42	155	14:36 (4)	18:21	20:00	20:36	21:08
7	08:03		12:32 (4)	07:40		08:11 (3)	06:56	06:59	06:11	05:44
	17:04	122	14:34 (4)	17:44	154	14:36 (4)	18:22	20:01	20:37	21:08
8	08:03		12:33 (4)	07:38		08:11 (3)	06:54	06:58	06:10	05:43
	17:05	122	14:35 (4)	17:45	151	14:34 (4)	18:23	20:02	20:39	21:09
9	08:03		12:33 (4)	07:37		08:11 (3)	06:52	06:56	06:08	05:43
	17:06	121	14:34 (4)	17:47	149	14:34 (4)	18:25	20:03	20:40	21:10
10	08:03		12:34 (4)	07:36		08:12 (3)	06:51	06:54	06:07	05:43
	17:07	121	14:35 (4)	17:48	147	14:34 (4)	18:26	20:05	20:41	21:10
11	08:02		12:35 (4)	07:34		08:12 (3)	06:49	06:52	06:06	05:43
	17:08	121	14:36 (4)	17:49	143	14:32 (4)	18:27	20:06	20:42	21:11
12	08:02		12:34 (4)	07:33		08:13 (3)	06:47	06:50	06:05	05:43
	17:09	122	14:36 (4)	17:51	140	14:32 (4)	18:28	20:07	20:43	21:12
13	08:02		12:35 (4)	07:31		08:13 (3)	06:45	06:49	06:03	05:42
	17:10	122	14:37 (4)	17:52	135	14:30 (4)	18:30	20:08	20:44	21:12
14	08:01		12:35 (4)	07:30		08:14 (3)	06:43	06:47	06:02	05:42
	17:12	122	14:37 (4)	17:54	131	14:29 (4)	18:31	20:09	20:46	21:13
15	08:01		12:36 (4)	07:29		08:14 (3)	06:41	06:45	06:01	05:42
	17:13	121	14:37 (4)	17:55	126	14:27 (4)	18:32	20:11	20:47	21:13
16	08:00		08:25 (3)	07:27		08:15 (3)	06:40	06:43	06:00	05:42
	17:14	133	14:37 (4)	17:56	121	14:26 (4)	18:34	20:12	20:48	21:13
17	08:00		08:22 (3)	07:26		08:15 (3)	06:38	06:42	05:59	05:42
	17:15	138	14:37 (4)	17:58	115	14:24 (4)	18:35	20:13	20:49	21:14
18	07:59		08:22 (3)	07:24		08:17 (3)	06:36	06:40	05:58	05:42
	17:17	140	14:38 (4)	17:59	108	14:22 (4)	18:36	20:14	20:50	21:14
19	07:58		08:21 (3)	07:23		08:18 (3)	06:34	06:38	05:57	05:42
	17:18	143	14:38 (4)	18:01	100	14:20 (4)	18:37	20:16	20:51	21:14
20	07:58		08:20 (3)	07:21		08:19 (3)	06:32	06:37	05:56	05:42
	17:19	146	14:38 (4)	18:02	89	14:16 (4)	18:39	20:17	20:52	21:15
21	07:57		08:19 (3)	07:19		08:21 (3)	06:30	06:35	05:55	05:43
	17:20	148	14:38 (4)	18:03	79	14:14 (4)	18:40	20:18	20:53	21:15
22	07:56		08:18 (3)	07:18		08:23 (3)	06:29	06:33	05:54	05:43
	17:22	149	14:38 (4)	18:05	64	14:09 (4)	18:41	20:19	20:54	21:15
23	07:55		08:18 (3)	07:16		08:26 (3)	06:27	06:32	05:53	05:43
	17:23	151	14:39 (4)	18:06	43	14:03 (4)	18:42	20:21	20:55	21:15
24	07:55		08:17 (3)	07:15		08:31 (3)	06:25	06:30	05:52	05:43
	17:24	154	14:39 (4)	18:07	8	08:39 (3)	18:44	20:22	20:56	21:16
25	07:54		08:16 (3)	07:13			06:23	06:29	05:51	05:44
	17:26	155	14:39 (4)	18:09			18:45	20:23	20:57	21:16
26	07:53		08:15 (3)	07:11			06:21	06:27	05:51	05:44
	17:27	157	14:39 (4)	18:10			18:46	20:24	20:58	21:16
27	07:52		08:14 (3)	07:10			06:19	06:25	05:50	05:44
	17:28	158	14:39 (4)	18:11			18:47	20:25	20:59	21:16
28	07:51		08:13 (3)	07:08			06:18	06:24	05:49	05:45
	17:30	159	14:39 (4)	18:13			18:48	20:27	21:00	21:16
29	07:50		08:13 (3)				07:16	06:22	05:48	05:45
	17:31	159	14:39 (4)				19:50	20:28	21:01	21:16
30	07:49		08:13 (3)				07:14	06:21	05:48	05:46
	17:33	159	14:39 (4)				19:51	20:29	21:02	21:16
31	07:48		08:11 (3)				07:12		05:47	
	17:34	160	14:38 (4)				19:52		21:03	
Ore potenziali eliofania	287			292			369	403	458	464
Totale, caso peggiore		4230			2949					
Probabilità di eliofania		0,40			0,44					
Tempo di operatività rid.		0,91			0,91					
Dir. del vento rid.		0,35			0,47					
Totale ridotto		0,12			0,18					
Totale effettivo		526			541					

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm)	Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:

Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com

Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: J - A10

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre			Novembre			Dicembre		
1	05:46		06:13		06:49		07:24			07:03		07:41 (3)	07:42		12:17 (4)
	21:15		20:53		20:05		19:10			17:18	147	14:03 (4)	16:50	121	14:18 (4)
2	05:47		06:14		06:50		07:25			07:05		07:41 (3)	07:43		12:17 (4)
	21:15		20:52		20:04		19:08			17:17	150	14:04 (4)	16:49	121	14:18 (4)
3	05:47		06:15		06:51		07:26			07:06		07:41 (3)	07:44		12:17 (4)
	21:15		20:51		20:02		19:06			17:15	151	14:04 (4)	16:49	121	14:18 (4)
4	05:48		06:16		06:52		07:27			07:07		07:41 (3)	07:46		12:17 (4)
	21:15		20:50		20:00		19:04			17:14	154	14:06 (4)	16:49	122	14:19 (4)
5	05:48		06:18		06:53		07:29			07:09		07:41 (3)	07:47		12:18 (4)
	21:15		20:48		19:58		19:02			17:13	155	14:06 (4)	16:48	121	14:19 (4)
6	05:49		06:19		06:55		07:30			07:10		07:41 (3)	07:48		12:18 (4)
	21:14		20:47		19:56		19:01			17:11	156	14:06 (4)	16:48	121	14:19 (4)
7	05:50		06:20		06:56		07:31			07:11		07:41 (3)	07:49		12:18 (4)
	21:14		20:46		19:55		18:59			17:10	158	14:07 (4)	16:48	122	14:20 (4)
8	05:51		06:21		06:57		07:32			07:13		07:41 (3)	07:50		12:19 (4)
	21:14		20:44		19:53		18:57			17:09	159	14:08 (4)	16:48	121	14:20 (4)
9	05:51		06:22		06:58		07:34			07:14		07:42 (3)	07:51		12:19 (4)
	21:13		20:43		19:51		18:55			17:08	159	14:09 (4)	16:48	121	14:20 (4)
10	05:52		06:23		06:59		07:35			07:15		07:42 (3)	07:52		12:20 (4)
	21:13		20:41		19:49		18:53			17:06	160	14:09 (4)	16:48	121	14:21 (4)
11	05:53		06:24		07:00		07:36			07:17		07:43 (3)	07:52		12:20 (4)
	21:12		20:40		19:47		18:52			17:05	160	14:10 (4)	16:48	121	14:21 (4)
12	05:54		06:26		07:02		07:37			07:18		07:43 (3)	07:53		12:21 (4)
	21:12		20:38		19:45		18:50			17:04	160	14:10 (4)	16:48	121	14:22 (4)
13	05:54		06:27		07:03		07:39			07:19		07:45 (3)	07:54		12:21 (4)
	21:11		20:37		19:43		18:48			17:03	159	14:11 (4)	16:48	122	14:23 (4)
14	05:55		06:28		07:04		07:40			07:21		07:45 (3)	07:55		12:22 (4)
	21:10		20:35		19:42		18:46			17:02	159	14:11 (4)	16:48	121	14:23 (4)
15	05:56		06:29		07:05		07:41			07:22		07:46 (3)	07:56		12:22 (4)
	21:10		20:34		19:40		18:45			17:01	158	14:11 (4)	16:48	121	14:23 (4)
16	05:57		06:30		07:06		07:42			07:23		07:48 (3)	07:57		12:23 (4)
	21:09		20:32		19:38		18:43			17:00	157	14:12 (4)	16:48	121	14:24 (4)
17	05:58		06:31		07:07		07:44			07:25		07:49 (3)	07:57		12:23 (4)
	21:08		20:31		19:36		18:41			16:59	155	14:12 (4)	16:49	121	14:24 (4)
18	05:59		06:33		07:09		07:45		09:00 (3)	07:26		07:51 (3)	07:58		12:23 (4)
	21:07		20:29		19:34		18:40	13	09:13 (3)	16:58	154	14:13 (4)	16:49	121	14:24 (4)
19	06:00		06:34		07:10		07:46		08:55 (3)	07:27		07:52 (3)	07:59		12:24 (4)
	21:07		20:28		19:32		18:38	52	14:36 (4)	16:57	151	14:13 (4)	16:49	121	14:25 (4)
20	06:01		06:35		07:11		07:47		08:52 (3)	07:29		07:53 (3)	07:59		12:25 (4)
	21:06		20:26		19:30		18:36	69	14:41 (4)	16:56	149	14:13 (4)	16:50	121	14:26 (4)
21	06:02		06:36		07:12		07:49		08:51 (3)	07:30		07:55 (3)	08:00		12:25 (4)
	21:05		20:24		19:28		18:35	82	14:45 (4)	16:56	148	14:14 (4)	16:50	121	14:26 (4)
22	06:03		06:37		07:13		07:50		08:49 (3)	07:31		07:56 (3)	08:00		12:26 (4)
	21:04		20:23		19:27		18:33	93	14:48 (4)	16:55	146	14:14 (4)	16:51	121	14:27 (4)
23	06:04		06:38		07:14		07:51		08:48 (3)	07:32		07:58 (3)	08:01		12:26 (4)
	21:03		20:21		19:25		18:31	102	14:51 (4)	16:54	143	14:15 (4)	16:51	121	14:27 (4)
24	06:05		06:40		07:16		07:53		08:46 (3)	07:34		07:59 (3)	08:01		12:26 (4)
	21:02		20:19		19:23		18:30	110	14:52 (4)	16:53	140	14:15 (4)	16:52	121	14:27 (4)
25	06:06		06:41		07:17		06:54		07:45 (3)	07:35		08:00 (3)	08:02		12:27 (4)
	21:01		20:18		19:21		17:28	116	13:54 (4)	16:53	138	14:15 (4)	16:52	121	14:28 (4)
26	06:07		06:42		07:18		06:55		07:44 (3)	07:36		08:03 (3)	08:02		12:27 (4)
	21:00		20:16		19:19		17:27	123	13:56 (4)	16:52	133	14:15 (4)	16:53	121	14:28 (4)
27	06:08		06:43		07:19		06:57		07:43 (3)	07:37		12:15 (4)	08:02		12:27 (4)
	20:59		20:14		19:17		17:25	128	13:57 (4)	16:52	121	14:16 (4)	16:54	121	14:28 (4)
28	06:09		06:44		07:20		06:58		07:43 (3)	07:39		12:15 (4)	08:03		12:28 (4)
	20:58		20:12		19:15		17:24	133	13:59 (4)	16:51	122	14:17 (4)	16:54	121	14:29 (4)
29	06:10		06:45		07:21		06:59		07:42 (3)	07:40		12:15 (4)	08:03		12:29 (4)
	20:57		20:11		19:13		17:22	137	14:00 (4)	16:50	122	14:17 (4)	16:55	121	14:30 (4)
30	06:11		06:46		07:23		07:01		07:41 (3)	07:41		12:15 (4)	08:03		12:29 (4)
	20:56		20:09		19:12		17:21	140	14:00 (4)	16:50	122	14:17 (4)	16:56	121	14:30 (4)
31	06:12		06:48				07:02		07:42 (3)				08:03		12:30 (4)
	20:55		20:07				17:19	143	14:02 (4)				16:57	121	14:31 (4)
Ore potenziali eliofania	470		435		377		342			290			276		
Totale, caso peggiore								1441			4446			3754	
Probabilità di eliofania								0,51			0,42			0,42	
Tempo di operatività rid.								0,91			0,91			0,91	
Dir. del vento rid.								0,48			0,41			0,28	
Totale ridotto								0,22			0,15			0,10	
Totale effettivo								321			680			393	

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm)	Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: K - A11

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Gennaio			Febbraio			Marzo	Aprile	Maggio	Giugno
1	08:03		12:23 (4)	07:47		08:09 (3)	07:06	07:10	06:19	05:47
	16:58	125	14:28 (4)	17:35	165	14:36 (4)	18:14	19:53	20:30	21:04
2	08:04		12:23 (4)	07:46		08:09 (3)	07:05	07:08	06:18	05:46
	16:59	125	14:28 (4)	17:37	164	14:36 (4)	18:15	19:55	20:31	21:05
3	08:04		12:24 (4)	07:44		08:09 (3)	07:03	07:07	06:17	05:45
	17:00	125	14:29 (4)	17:38	164	14:36 (4)	18:17	19:56	20:33	21:05
4	08:04		12:24 (4)	07:43		08:09 (3)	07:01	07:05	06:15	05:45
	17:01	125	14:29 (4)	17:40	164	14:36 (4)	18:18	19:57	20:34	21:06
5	08:04		12:25 (4)	07:42		08:08 (3)	06:59	07:03	06:14	05:45
	17:02	125	14:30 (4)	17:41	164	14:35 (4)	18:19	19:58	20:35	21:07
6	08:03		12:24 (4)	07:41		08:08 (3)	06:58	07:01	06:12	05:44
	17:03	126	14:30 (4)	17:42	164	14:35 (4)	18:21	20:00	20:36	21:08
7	08:03		12:25 (4)	07:40		08:08 (3)	06:56	06:59	06:11	05:44
	17:04	125	14:30 (4)	17:44	163	14:35 (4)	18:22	20:01	20:37	21:08
8	08:03		12:25 (4)	07:38		08:07 (3)	06:54	06:58	06:10	05:43
	17:05	126	14:31 (4)	17:45	163	14:34 (4)	18:23	20:02	20:39	21:09
9	08:03		12:25 (4)	07:37		08:08 (3)	06:52	06:56	06:08	05:43
	17:06	126	14:31 (4)	17:47	161	14:34 (4)	18:25	20:03	20:40	21:10
10	08:03		12:26 (4)	07:36		08:08 (3)	06:51	06:54	06:07	05:43
	17:07	126	14:32 (4)	17:48	160	14:34 (4)	18:26	20:05	20:41	21:10
11	08:02		12:27 (4)	07:34		08:08 (3)	06:49	06:52	06:06	05:43
	17:08	126	14:33 (4)	17:49	157	14:32 (4)	18:27	20:06	20:42	21:11
12	08:02		12:27 (4)	07:33		08:08 (3)	06:47	06:50	06:05	05:43
	17:09	125	14:32 (4)	17:51	155	14:32 (4)	18:28	20:07	20:43	21:12
13	08:02		12:27 (4)	07:31		08:08 (3)	06:45	06:49	06:03	05:42
	17:10	126	14:33 (4)	17:52	153	14:31 (4)	18:30	20:08	20:44	21:12
14	08:01		12:27 (4)	07:30		08:09 (3)	06:43	06:47	06:02	05:42
	17:12	126	14:33 (4)	17:54	149	14:30 (4)	18:31	20:09	20:46	21:13
15	08:01		12:28 (4)	07:29		08:09 (3)	06:41	06:45	06:01	05:42
	17:13	126	14:34 (4)	17:55	146	14:29 (4)	18:32	20:11	20:47	21:13
16	08:00		12:28 (4)	07:27		08:10 (3)	06:40	06:43	06:00	05:42
	17:14	126	14:34 (4)	17:56	142	14:28 (4)	18:34	20:12	20:48	21:13
17	08:00		12:28 (4)	07:26		08:10 (3)	06:38	06:42	05:59	05:42
	17:15	126	14:34 (4)	17:58	138	14:26 (4)	18:35	20:13	20:49	21:14
18	07:59		12:29 (4)	07:24		08:11 (3)	06:36	06:40	05:58	05:42
	17:17	126	14:35 (4)	17:59	133	14:26 (4)	18:36	20:14	20:50	21:14
19	07:58		12:29 (4)	07:23		08:11 (3)	06:34	06:38	05:57	05:42
	17:18	126	14:35 (4)	18:01	128	14:24 (4)	18:37	20:16	20:51	21:14
20	07:58		08:23 (3)	07:21		08:12 (3)	06:32	06:37	05:56	05:42
	17:19	136	14:35 (4)	18:02	120	14:21 (4)	18:39	20:17	20:52	21:15
21	07:57		08:20 (3)	07:19		08:14 (3)	06:30	06:35	05:55	05:43
	17:20	142	14:35 (4)	18:03	114	14:20 (4)	18:40	20:18	20:53	21:15
22	07:56		08:18 (3)	07:18		08:15 (3)	06:29	06:33	05:54	05:43
	17:22	146	14:35 (4)	18:05	106	14:18 (4)	18:41	20:19	20:54	21:15
23	07:55		08:18 (3)	07:16		08:17 (3)	06:27	06:32	05:53	05:43
	17:23	150	14:37 (4)	18:06	96	14:16 (4)	18:42	20:21	20:55	21:15
24	07:55		08:17 (3)	07:15		08:18 (3)	06:25	06:30	05:52	05:43
	17:24	153	14:37 (4)	18:07	84	14:12 (4)	18:44	20:22	20:56	21:16
25	07:54		08:16 (3)	07:13		08:21 (3)	06:23	06:29	05:51	05:44
	17:26	154	14:37 (4)	18:09	69	14:08 (4)	18:45	20:23	20:57	21:16
26	07:53		08:15 (3)	07:11		08:25 (3)	06:21	06:27	05:51	05:44
	17:27	157	14:37 (4)	18:10	50	14:04 (4)	18:46	20:24	20:58	21:16
27	07:52		08:14 (3)	07:10		13:36 (4)	06:19	06:25	05:50	05:44
	17:28	158	14:37 (4)	18:11	19	13:55 (4)	18:47	20:25	20:59	21:16
28	07:51		08:13 (3)	07:08			06:18	06:24	05:49	05:45
	17:30	160	14:37 (4)	18:13			18:48	20:27	21:00	21:16
29	07:50		08:12 (3)				07:16	06:22	05:48	05:45
	17:31	161	14:37 (4)				19:50	20:28	21:01	21:16
30	07:49		08:11 (3)				07:14	06:21	05:48	05:46
	17:33	164	14:37 (4)				19:51	20:29	21:02	21:16
31	07:48		08:09 (3)				07:12		05:47	
	17:34	165	14:36 (4)				19:52		21:03	
Ore potenziali eliofania	287			292			369	403	458	464
Totale, caso peggiore		4233			3591					
Probabilità di eliofania		0,40			0,44					
Tempo di operatività rid.		0,91			0,91					
Dir. del vento rid.		0,31			0,44					
Totale ridotto		0,11			0,17					
Totale effettivo		466			617					

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: K - A11

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre			Novembre			Dicembre		
1	05:46		06:13		06:49		07:24			07:03		07:37 (3)	07:42		12:09 (4)
	21:15		20:53		20:05		19:10			17:18	159	14:02 (4)	16:50	126	14:15 (4)
2	05:47		06:14		06:50		07:25			07:05		07:38 (3)	07:43		12:09 (4)
	21:15		20:52		20:04		19:08			17:17	161	14:04 (4)	16:49	126	14:15 (4)
3	05:47		06:15		06:51		07:26			07:06		07:37 (3)	07:44		12:09 (4)
	21:15		20:51		20:02		19:06			17:15	163	14:04 (4)	16:49	126	14:15 (4)
4	05:48		06:16		06:52		07:27			07:07		07:38 (3)	07:46		12:10 (4)
	21:15		20:50		20:00		19:04			17:14	164	14:05 (4)	16:49	125	14:15 (4)
5	05:48		06:18		06:53		07:29			07:09		07:38 (3)	07:47		12:10 (4)
	21:15		20:48		19:58		19:02			17:13	164	14:05 (4)	16:48	125	14:15 (4)
6	05:49		06:19		06:55		07:30			07:10		07:38 (3)	07:48		12:10 (4)
	21:14		20:47		19:56		19:01			17:11	165	14:05 (4)	16:48	126	14:16 (4)
7	05:50		06:20		06:56		07:31			07:11		07:39 (3)	07:49		12:11 (4)
	21:14		20:46		19:55		18:59			17:10	165	14:06 (4)	16:48	125	14:16 (4)
8	05:51		06:21		06:57		07:32			07:13		07:39 (3)	07:50		12:11 (4)
	21:14		20:44		19:53		18:57			17:09	165	14:06 (4)	16:48	125	14:16 (4)
9	05:51		06:22		06:58		07:34			07:14		07:40 (3)	07:51		12:12 (4)
	21:13		20:43		19:51		18:55			17:08	164	14:07 (4)	16:48	125	14:17 (4)
10	05:52		06:23		06:59		07:35			07:15		07:40 (3)	07:52		12:12 (4)
	21:13		20:41		19:49		18:53			17:06	164	14:07 (4)	16:48	125	14:17 (4)
11	05:53		06:24		07:00		07:36			07:17		07:41 (3)	07:52		12:13 (4)
	21:12		20:40		19:47		18:52			17:05	164	14:08 (4)	16:48	125	14:18 (4)
12	05:54		06:26		07:02		07:37			07:18		07:42 (3)	07:53		12:13 (4)
	21:12		20:38		19:45		18:50			17:04	163	14:08 (4)	16:48	125	14:18 (4)
13	05:54		06:27		07:03		07:39			07:19		07:44 (3)	07:54		12:14 (4)
	21:11		20:37		19:43		18:48			17:03	161	14:09 (4)	16:48	125	14:19 (4)
14	05:55		06:28		07:04		07:40			07:21		07:45 (3)	07:55		12:15 (4)
	21:10		20:35		19:42		18:46			17:02	160	14:09 (4)	16:48	124	14:19 (4)
15	05:56		06:29		07:05		07:41		14:03 (4)	07:22		07:46 (3)	07:56		12:14 (4)
	21:10		20:34		19:40		18:45	29	14:32 (4)	17:01	158	14:09 (4)	16:48	125	14:19 (4)
16	05:57		06:30		07:06		07:42		08:55 (3)	07:23		07:48 (3)	07:57		12:15 (4)
	21:09		20:32		19:38		18:43	58	14:37 (4)	17:00	157	14:10 (4)	16:48	125	14:20 (4)
17	05:58		06:31		07:07		07:44		08:51 (3)	07:25		07:49 (3)	07:57		12:16 (4)
	21:08		20:31		19:36		18:41	75	14:41 (4)	16:59	154	14:10 (4)	16:49	124	14:20 (4)
18	05:59		06:33		07:09		07:45		08:49 (3)	07:26		07:51 (3)	07:58		12:16 (4)
	21:07		20:29		19:34		18:40	89	14:45 (4)	16:58	153	14:11 (4)	16:49	124	14:20 (4)
19	06:00		06:34		07:10		07:46		08:47 (3)	07:27		07:52 (3)	07:59		12:17 (4)
	21:07		20:28		19:32		18:38	99	14:47 (4)	16:57	150	14:11 (4)	16:49	124	14:21 (4)
20	06:01		06:35		07:11		07:47		08:45 (3)	07:29		07:53 (3)	07:59		12:18 (4)
	21:06		20:26		19:30		18:36	108	14:49 (4)	16:56	146	14:10 (4)	16:50	124	14:22 (4)
21	06:02		06:36		07:12		07:49		08:44 (3)	07:30		07:56 (3)	08:00		12:18 (4)
	21:05		20:24		19:28		18:35	116	14:51 (4)	16:56	142	14:11 (4)	16:50	124	14:22 (4)
22	06:03		06:37		07:13		07:50		08:42 (3)	07:31		07:59 (3)	08:00		12:19 (4)
	21:04		20:23		19:27		18:33	123	14:53 (4)	16:55	136	14:11 (4)	16:51	124	14:23 (4)
23	06:04		06:38		07:14		07:51		08:42 (3)	07:32		12:06 (4)	08:01		12:19 (4)
	21:03		20:21		19:25		18:31	129	14:55 (4)	16:54	126	14:12 (4)	16:51	124	14:23 (4)
24	06:05		06:40		07:16		07:53		08:40 (3)	07:34		12:06 (4)	08:01		12:19 (4)
	21:02		20:19		19:23		18:30	135	14:56 (4)	16:53	126	14:12 (4)	16:52	124	14:23 (4)
25	06:06		06:41		07:17		06:54		07:39 (3)	07:35		12:06 (4)	08:02		12:20 (4)
	21:01		20:18		19:21		17:28	139	13:56 (4)	16:53	126	14:12 (4)	16:52	124	14:24 (4)
26	06:07		06:42		07:18		06:55		07:39 (3)	07:36		12:06 (4)	08:02		12:20 (4)
	21:00		20:16		19:19		17:27	144	13:58 (4)	16:52	126	14:12 (4)	16:53	124	14:24 (4)
27	06:08		06:43		07:19		06:57		07:38 (3)	07:37		12:07 (4)	08:02		12:20 (4)
	20:59		20:14		19:17		17:25	148	13:59 (4)	16:52	126	14:13 (4)	16:54	125	14:25 (4)
28	06:09		06:44		07:20		06:58		07:38 (3)	07:39		12:07 (4)	08:03		12:20 (4)
	20:58		20:12		19:15		17:24	151	14:00 (4)	16:51	126	14:13 (4)	16:54	125	14:25 (4)
29	06:10		06:45		07:21		06:59		07:38 (3)	07:40		12:07 (4)	08:03		12:22 (4)
	20:57		20:11		19:13		17:22	152	14:00 (4)	16:50	126	14:13 (4)	16:55	124	14:26 (4)
30	06:11		06:46		07:23		07:01		07:37 (3)	07:41		12:08 (4)	08:03		12:22 (4)
	20:56		20:09		19:12		17:21	156	14:01 (4)	16:50	125	14:13 (4)	16:56	125	14:27 (4)
31	06:12		06:48				07:02		07:37 (3)				08:03		12:22 (4)
	20:55		20:07				17:19	158	14:02 (4)				16:57	125	14:27 (4)
Ore potenziali eliofania	470		435		377		342			290			276		
Totale, caso peggiore								2009			4485			3867	
Probabilità di eliofania								0,51			0,42			0,42	
Tempo di operatività rid.								0,91			0,91			0,91	
Dir. del vento rid.								0,44			0,37			0,26	
Totale ridotto								0,21			0,14			0,10	
Totale effettivo								413			619			376	

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm)	Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: L - A12

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Gennaio			Febbraio			Marzo			Aprile	Maggio	Giugno
1	08:03		12:45 (4)	07:47		08:12 (3)	07:06		13:39 (4)	07:10	06:19	05:47
	16:58	119	14:44 (4)	17:35	166	14:55 (4)	18:14	49	14:28 (4)	19:53	20:30	21:04
2	08:04		12:46 (4)	07:46		08:12 (3)	07:05		13:45 (4)	07:08	06:18	05:46
	16:59	118	14:44 (4)	17:37	167	14:56 (4)	18:15	40	14:25 (4)	19:55	20:31	21:05
3	08:04		12:46 (4)	07:44		08:12 (3)	07:03		13:53 (4)	07:07	06:17	05:45
	17:00	119	14:45 (4)	17:38	168	14:56 (4)	18:17	25	14:18 (4)	19:56	20:33	21:05
4	08:04		12:46 (4)	07:43		08:12 (3)	07:01			07:05	06:15	05:45
	17:01	120	14:46 (4)	17:40	168	14:56 (4)	18:18			19:57	20:34	21:06
5	08:03		12:47 (4)	07:42		08:11 (3)	06:59			07:03	06:14	05:45
	17:02	119	14:46 (4)	17:41	167	14:55 (4)	18:19			19:58	20:35	21:07
6	08:03		12:46 (4)	07:41		08:11 (3)	06:58			07:01	06:12	05:44
	17:03	120	14:46 (4)	17:42	167	14:55 (4)	18:21			20:00	20:36	21:08
7	08:03		12:47 (4)	07:40		08:11 (3)	06:56			06:59	06:11	05:44
	17:04	120	14:47 (4)	17:44	167	14:55 (4)	18:22			20:01	20:37	21:08
8	08:03		12:48 (4)	07:38		08:10 (3)	06:54			06:58	06:10	05:43
	17:05	120	14:48 (4)	17:45	166	14:54 (4)	18:23			20:02	20:39	21:09
9	08:03		12:47 (4)	07:37		08:11 (3)	06:52			06:56	06:08	05:43
	17:06	121	14:48 (4)	17:47	165	14:54 (4)	18:25			20:03	20:40	21:10
10	08:03		12:48 (4)	07:36		08:11 (3)	06:51			06:54	06:07	05:43
	17:07	120	14:48 (4)	17:48	164	14:54 (4)	18:26			20:05	20:41	21:10
11	08:02		12:48 (4)	07:34		08:11 (3)	06:49			06:52	06:06	05:43
	17:08	121	14:49 (4)	17:49	163	14:53 (4)	18:27			20:06	20:42	21:11
12	08:02		12:48 (4)	07:33		08:11 (3)	06:47			06:50	06:05	05:43
	17:09	121	14:49 (4)	17:51	161	14:53 (4)	18:28			20:07	20:43	21:12
13	08:02		12:49 (4)	07:31		08:11 (3)	06:45			06:49	06:03	05:42
	17:10	121	14:50 (4)	17:52	159	14:52 (4)	18:30			20:08	20:44	21:12
14	08:01		12:49 (4)	07:30		08:12 (3)	06:43			06:47	06:02	05:42
	17:12	121	14:50 (4)	17:54	157	14:52 (4)	18:31			20:09	20:46	21:13
15	08:01		12:50 (4)	07:29		08:12 (3)	06:41			06:45	06:01	05:42
	17:13	121	14:51 (4)	17:55	154	14:51 (4)	18:32			20:11	20:47	21:13
16	08:00		12:49 (4)	07:27		08:12 (3)	06:40			06:43	06:00	05:42
	17:14	122	14:51 (4)	17:56	152	14:51 (4)	18:34			20:12	20:48	21:13
17	08:00		12:49 (4)	07:26		08:13 (3)	06:38			06:42	05:59	05:42
	17:15	123	14:52 (4)	17:58	148	14:50 (4)	18:35			20:13	20:49	21:14
18	07:59		12:50 (4)	07:24		08:14 (3)	06:36			06:40	05:58	05:42
	17:17	123	14:53 (4)	17:59	144	14:49 (4)	18:36			20:14	20:50	21:14
19	07:58		12:50 (4)	07:23		08:14 (3)	06:34			06:38	05:57	05:42
	17:18	123	14:53 (4)	18:01	141	14:48 (4)	18:37			20:16	20:51	21:14
20	07:58		08:25 (3)	07:21		08:14 (3)	06:32			06:37	05:56	05:42
	17:19	136	14:53 (4)	18:02	136	14:46 (4)	18:39			20:17	20:52	21:15
21	07:57		08:23 (3)	07:19		08:16 (3)	06:30			06:35	05:55	05:43
	17:20	141	14:53 (4)	18:03	131	14:46 (4)	18:40			20:18	20:53	21:15
22	07:56		08:21 (3)	07:18		08:17 (3)	06:29			06:33	05:54	05:43
	17:22	144	14:53 (4)	18:05	125	14:44 (4)	18:41			20:19	20:54	21:15
23	07:55		08:20 (3)	07:16		08:19 (3)	06:27			06:32	05:53	05:43
	17:23	149	14:55 (4)	18:06	118	14:43 (4)	18:42			20:21	20:55	21:15
24	07:55		08:19 (3)	07:15		08:20 (3)	06:25			06:30	05:52	05:43
	17:24	152	14:55 (4)	18:07	110	14:41 (4)	18:44			20:22	20:56	21:16
25	07:54		08:18 (3)	07:13		08:22 (3)	06:23			06:29	05:51	05:44
	17:26	155	14:55 (4)	18:09	101	14:39 (4)	18:45			20:23	20:57	21:16
26	07:53		08:17 (3)	07:11		08:25 (3)	06:21			06:27	05:51	05:44
	17:27	157	14:55 (4)	18:10	90	14:38 (4)	18:46			20:24	20:58	21:16
27	07:52		08:16 (3)	07:10		08:30 (3)	06:19			06:25	05:50	05:44
	17:28	158	14:55 (4)	18:11	74	14:35 (4)	18:47			20:25	20:59	21:16
28	07:51		08:15 (3)	07:08		13:34 (4)	06:18			06:24	05:49	05:45
	17:30	162	14:56 (4)	18:13	58	14:32 (4)	18:48			20:27	21:00	21:16
29	07:50		08:14 (3)				07:16			06:22	05:48	05:45
	17:31	164	14:56 (4)				19:50			20:28	21:01	21:16
30	07:49		08:14 (3)				07:14			06:21	05:48	05:46
	17:33	164	14:56 (4)				19:51			20:29	21:02	21:16
31	07:48		08:13 (3)				07:12				05:47	
	17:34	165	14:55 (4)				19:52				21:03	
Ore potenziali eliofania	287			292			369			403	458	464
Totale, caso peggiore		4139			3987			114				
Probabilità di eliofania		0,40			0,44			0,43				
Tempo di operatività rid.		0,91			0,91			0,91				
Dir. del vento rid.		0,39			0,49			0,35				
Totale ridotto		0,14			0,19			0,13				
Totale effettivo		582			772			15				

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:

Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com

Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: L - A12

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre			Novembre			Dicembre		
1	05:46		06:13		06:49		07:24			07:03		07:40 (3)	07:42		12:31 (4)
	21:15		20:53		20:05		19:10			17:18	164	14:23 (4)	16:50	120	14:31 (4)
2	05:47		06:14		06:50		07:25			07:05		07:41 (3)	07:43		12:31 (4)
	21:15		20:52		20:04		19:08			17:17	166	14:24 (4)	16:49	120	14:31 (4)
3	05:47		06:15		06:51		07:26			07:06		07:40 (3)	07:44		12:31 (4)
	21:15		20:51		20:02		19:06			17:15	167	14:24 (4)	16:49	121	14:32 (4)
4	05:48		06:16		06:52		07:27			07:07		07:41 (3)	07:46		12:32 (4)
	21:15		20:50		20:00		19:04			17:14	167	14:25 (4)	16:49	120	14:32 (4)
5	05:48		06:18		06:53		07:29			07:09		07:41 (3)	07:47		12:32 (4)
	21:15		20:48		19:58		19:02			17:13	167	14:25 (4)	16:48	120	14:32 (4)
6	05:49		06:19		06:55		07:30			07:10		07:41 (3)	07:48		12:32 (4)
	21:14		20:47		19:56		19:01			17:11	167	14:25 (4)	16:48	120	14:32 (4)
7	05:50		06:20		06:56		07:31			07:11		07:42 (3)	07:49		12:33 (4)
	21:14		20:46		19:55		18:59			17:10	167	14:26 (4)	16:48	119	14:32 (4)
8	05:51		06:21		06:57		07:32			07:13		07:42 (3)	07:50		12:33 (4)
	21:14		20:44		19:53		18:57			17:09	168	14:26 (4)	16:48	120	14:33 (4)
9	05:51		06:22		06:58		07:34			07:14		07:43 (3)	07:51		12:34 (4)
	21:13		20:43		19:51		18:55			17:08	167	14:27 (4)	16:48	119	14:33 (4)
10	05:52		06:23		06:59		07:35		14:35 (4)	07:15		07:43 (3)	07:52		12:35 (4)
	21:13		20:41		19:49		18:53	11	14:46 (4)	17:06	166	14:26 (4)	16:48	118	14:33 (4)
11	05:53		06:24		07:00		07:36		14:23 (4)	07:17		07:45 (3)	07:52		12:35 (4)
	21:12		20:40		19:47		18:52	33	14:56 (4)	17:05	165	14:27 (4)	16:48	119	14:34 (4)
12	05:54		06:26		07:02		07:37		14:16 (4)	07:18		07:45 (3)	07:53		12:36 (4)
	21:12		20:38		19:45		18:50	44	15:00 (4)	17:04	164	14:27 (4)	16:48	118	14:34 (4)
13	05:54		06:27		07:03		07:39		14:10 (4)	07:19		07:46 (3)	07:54		12:37 (4)
	21:11		20:37		19:43		18:48	53	15:03 (4)	17:03	164	14:28 (4)	16:48	118	14:35 (4)
14	05:55		06:28		07:04		07:40		14:05 (4)	07:21		07:47 (3)	07:55		12:37 (4)
	21:10		20:35		19:42		18:46	60	15:05 (4)	17:02	161	14:28 (4)	16:48	118	14:35 (4)
15	05:56		06:29		07:05		07:41		09:00 (3)	07:22		07:48 (3)	07:56		12:37 (4)
	21:10		20:34		19:40		18:45	80	15:08 (4)	17:01	158	14:27 (4)	16:48	118	14:35 (4)
16	05:57		06:30		07:06		07:42		08:56 (3)	07:23		07:50 (3)	07:57		12:38 (4)
	21:09		20:32		19:38		18:43	94	15:10 (4)	17:00	157	14:28 (4)	16:48	118	14:36 (4)
17	05:58		06:31		07:07		07:44		08:52 (3)	07:25		07:51 (3)	07:57		12:39 (4)
	21:08		20:31		19:36		18:41	105	15:11 (4)	16:59	155	14:28 (4)	16:49	117	14:36 (4)
18	05:59		06:33		07:09		07:45		08:51 (3)	07:26		07:53 (3)	07:58		12:39 (4)
	21:07		20:29		19:34		18:40	113	15:13 (4)	16:58	152	14:29 (4)	16:49	117	14:36 (4)
19	06:00		06:34		07:10		07:46		08:49 (3)	07:27		07:54 (3)	07:59		12:40 (4)
	21:07		20:28		19:32		18:38	120	15:14 (4)	16:57	149	14:29 (4)	16:49	117	14:37 (4)
20	06:01		06:35		07:11		07:47		08:47 (3)	07:29		07:56 (3)	07:59		12:40 (4)
	21:06		20:26		19:30		18:36	127	15:15 (4)	16:56	144	14:28 (4)	16:50	118	14:38 (4)
21	06:02		06:36		07:12		07:49		08:46 (3)	07:30		07:59 (3)	08:00		12:40 (4)
	21:05		20:24		19:28		18:35	133	15:17 (4)	16:56	141	14:29 (4)	16:50	118	14:38 (4)
22	06:03		06:37		07:13		07:50		08:45 (3)	07:31		08:01 (3)	08:00		12:41 (4)
	21:04		20:23		19:27		18:33	137	15:17 (4)	16:55	136	14:29 (4)	16:51	118	14:39 (4)
23	06:04		06:38		07:14		07:51		08:44 (3)	07:32		12:27 (4)	08:01		12:41 (4)
	21:03		20:21		19:25		18:31	143	15:19 (4)	16:54	123	14:30 (4)	16:51	118	14:39 (4)
24	06:05		06:40		07:16		07:53		08:43 (3)	07:34		12:27 (4)	08:01		12:41 (4)
	21:02		20:19		19:23		18:30	146	15:19 (4)	16:53	123	14:30 (4)	16:52	118	14:39 (4)
25	06:06		06:41		07:17		06:54		07:42 (3)	07:35		12:27 (4)	08:02		12:43 (4)
	21:01		20:18		19:21		17:28	149	14:19 (4)	16:53	123	14:30 (4)	16:52	117	14:40 (4)
26	06:07		06:42		07:18		06:55		07:42 (3)	07:36		12:27 (4)	08:02		12:43 (4)
	21:00		20:16		19:19		17:27	153	14:21 (4)	16:52	123	14:30 (4)	16:53	117	14:40 (4)
27	06:08		06:43		07:19		06:57		07:41 (3)	07:37		12:29 (4)	08:02		12:43 (4)
	20:59		20:14		19:17		17:25	156	14:21 (4)	16:52	121	14:30 (4)	16:54	118	14:41 (4)
28	06:09		06:44		07:20		06:58		07:41 (3)	07:39		12:29 (4)	08:03		12:43 (4)
	20:58		20:12		19:15		17:24	158	14:22 (4)	16:51	121	14:30 (4)	16:54	118	14:41 (4)
29	06:10		06:45		07:21		06:59		07:41 (3)	07:40		12:29 (4)	08:03		12:44 (4)
	20:57		20:11		19:13		17:22	160	14:22 (4)	16:50	121	14:30 (4)	16:55	118	14:42 (4)
30	06:11		06:46		07:23		07:01		07:40 (3)	07:41		12:29 (4)	08:03		12:45 (4)
	20:56		20:09		19:12		17:21	162	14:22 (4)	16:50	121	14:30 (4)	16:56	118	14:43 (4)
31	06:12		06:48				07:02		07:40 (3)				08:03		12:45 (4)
	20:55		20:07				17:19	163	14:23 (4)				16:57	118	14:43 (4)
Ore potenziali eliofania	470		435		377		342			290			276		
Totale, caso peggiore								2500			4488			3671	
Probabilità di eliofania								0,51			0,42			0,42	
Tempo di operatività rid.								0,91			0,91			0,91	
Dir. del vento rid.								0,48			0,44			0,35	
Totale ridotto								0,22			0,17			0,13	
Totale effettivo								562			751			481	

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm)	Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:

Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com

Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: M - A13

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Gennaio			Febbraio			Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre			Dicembre		
1	08:03		08:33 (5)	07:47		08:58 (5)	07:06	07:10	06:19	05:47	05:46	06:13	06:49	07:24	07:03			07:42		08:19 (5)
	16:58	47	09:20 (5)	17:35	16	09:14 (5)	18:14	19:53	20:30	21:04	21:15	20:53	20:05	19:10	17:18			16:50	48	09:07 (5)
2	08:04		08:33 (5)	07:46		09:03 (5)	07:05	07:08	06:18	05:46	05:47	06:14	06:50	07:25	07:05			07:43		08:20 (5)
	16:59	48	09:21 (5)	17:37	7	09:10 (5)	18:15	19:55	20:31	21:05	21:15	20:52	20:04	19:08	17:17			16:49	47	09:07 (5)
3	08:04		08:34 (5)	07:44			07:03	07:07	06:17	05:45	05:47	06:15	06:51	07:26	07:06			07:44		08:20 (5)
	17:00	47	09:21 (5)	17:38			18:17	19:56	20:33	21:05	21:15	20:51	20:02	19:06	17:15			16:49	47	09:07 (5)
4	08:04		08:34 (5)	07:43			07:01	07:05	06:15	05:45	05:48	06:17	06:52	07:27	07:07			07:45		08:20 (5)
	17:01	48	09:22 (5)	17:40			18:18	19:57	20:34	21:06	21:15	20:50	20:00	19:04	17:14			16:49	48	09:08 (5)
5	08:03		08:35 (5)	07:42			06:59	07:03	06:14	05:45	05:49	06:18	06:53	07:29	07:09			07:47		08:20 (5)
	17:02	48	09:23 (5)	17:41			18:19	19:58	20:35	21:07	21:15	20:48	19:58	19:02	17:13			16:48	48	09:08 (5)
6	08:03		08:35 (5)	07:41			06:58	07:01	06:12	05:44	05:49	06:19	06:55	07:30	07:10			07:48		08:21 (5)
	17:03	47	09:22 (5)	17:42			18:21	20:00	20:36	21:08	21:14	20:47	19:56	19:01	17:11			16:48	47	09:08 (5)
7	08:03		08:35 (5)	07:40			06:56	06:59	06:11	05:44	05:50	06:20	06:56	07:31	07:11			07:49		08:21 (5)
	17:04	48	09:23 (5)	17:44			18:22	20:01	20:37	21:08	21:14	20:46	19:55	18:59	17:10			16:48	48	09:09 (5)
8	08:03		08:36 (5)	07:38			06:54	06:58	06:10	05:43	05:51	06:21	06:57	07:32	07:13			07:50		08:21 (5)
	17:05	48	09:24 (5)	17:45			18:23	20:02	20:39	21:09	21:13	20:44	19:53	18:57	17:09			16:48	48	09:09 (5)
9	08:03		08:36 (5)	07:37			06:52	06:56	06:08	05:43	05:51	06:22	06:58	07:34	07:14		08:33 (5)	07:51		08:22 (5)
	17:06	47	09:23 (5)	17:47			18:25	20:03	20:40	21:10	21:13	20:43	19:51	18:55	17:08	8	08:41 (5)	16:48	47	09:09 (5)
10	08:03		08:37 (5)	07:36			06:51	06:54	06:07	05:43	05:52	06:23	06:59	07:35	07:15		08:29 (5)	07:52		08:23 (5)
	17:07	47	09:24 (5)	17:48			18:26	20:05	20:41	21:10	21:13	20:41	19:49	18:53	17:06	16	08:45 (5)	16:48	47	09:10 (5)
11	08:02		08:37 (5)	07:34			06:49	06:52	06:06	05:43	05:53	06:24	07:00	07:36	07:17		08:27 (5)	07:52		08:23 (5)
	17:08	48	09:25 (5)	17:49			18:27	20:06	20:42	21:11	21:12	20:40	19:47	18:52	17:05	22	08:49 (5)	16:48	47	09:10 (5)
12	08:02		08:37 (5)	07:33			06:47	06:50	06:05	05:43	05:54	06:26	07:02	07:37	07:18		08:24 (5)	07:53		08:24 (5)
	17:09	48	09:25 (5)	17:51			18:28	20:07	20:43	21:12	21:12	20:38	19:45	18:50	17:04	26	08:50 (5)	16:48	47	09:11 (5)
13	08:02		08:38 (5)	07:31			06:45	06:49	06:03	05:42	05:54	06:27	07:03	07:39	07:19		08:24 (5)	07:54		08:24 (5)
	17:10	47	09:25 (5)	17:52			18:30	20:08	20:44	21:12	21:11	20:37	19:43	18:48	17:03	29	08:53 (5)	16:48	48	09:12 (5)
14	08:01		08:38 (5)	07:30			06:43	06:47	06:02	05:42	05:55	06:28	07:04	07:40	07:21		08:22 (5)	07:55		08:25 (5)
	17:12	47	09:25 (5)	17:54			18:31	20:09	20:46	21:13	21:10	20:35	19:42	18:46	17:02	32	08:54 (5)	16:48	47	09:12 (5)
15	08:01		08:39 (5)	07:29			06:41	06:45	06:01	05:42	05:56	06:29	07:05	07:41	07:22		08:21 (5)	07:56		08:25 (5)
	17:13	47	09:26 (5)	17:55			18:32	20:11	20:47	21:13	21:10	20:34	19:40	18:45	17:01	34	08:55 (5)	16:48	47	09:12 (5)
16	08:00		08:40 (5)	07:27			06:40	06:44	06:00	05:42	05:57	06:30	07:06	07:42	07:23		08:21 (5)	07:57		08:26 (5)
	17:14	46	09:26 (5)	17:56			18:34	20:12	20:48	21:13	21:09	20:32	19:38	18:43	17:00	36	08:57 (5)	16:48	46	09:12 (5)
17	08:00		08:40 (5)	07:26			06:38	06:42	05:59	05:42	05:58	06:31	07:07	07:44	07:25		08:20 (5)	07:57		08:26 (5)
	17:15	45	09:25 (5)	17:58			18:35	20:13	20:49	21:14	21:08	20:31	19:36	18:41	16:59	37	08:57 (5)	16:49	47	09:13 (5)
18	07:59		08:41 (5)	07:24			06:36	06:40	05:58	05:42	05:59	06:33	07:09	07:45	07:26		08:20 (5)	07:58		08:26 (5)
	17:17	45	09:26 (5)	17:59			18:36	20:14	20:50	21:14	21:07	20:29	19:34	18:40	16:58	39	08:59 (5)	16:49	47	09:13 (5)
19	07:58		08:41 (5)	07:23			06:34	06:38	05:57	05:42	06:00	06:34	07:10	07:46	07:27		08:19 (5)	07:59		08:27 (5)
	17:18	45	09:26 (5)	18:01			18:37	20:16	20:51	21:14	21:07	20:28	19:32	18:38	16:57	40	08:59 (5)	16:49	47	09:14 (5)
20	07:58		08:42 (5)	07:21			06:32	06:37	05:56	05:43	06:01	06:35	07:11	07:47	07:29		08:18 (5)	07:59		08:28 (5)
	17:19	43	09:25 (5)	18:02			18:39	20:17	20:52	21:15	21:06	20:26	19:30	18:36	16:56	42	09:00 (5)	16:50	47	09:15 (5)
21	07:57		08:42 (5)	07:19			06:30	06:35	05:55	05:43	06:02	06:36	07:12	07:49	07:30		08:19 (5)	08:00		08:28 (5)
	17:20	43	09:25 (5)	18:03			18:40	20:18	20:53	21:15	21:05	20:24	19:28	18:35	16:56	42	09:01 (5)	16:50	47	09:15 (5)
22	07:56		08:43 (5)	07:18			06:29	06:33	05:54	05:43	06:03	06:37	07:13	07:50	07:31		08:18 (5)	08:00		08:29 (5)
	17:22	42	09:25 (5)	18:05			18:41	20:19	20:54	21:15	21:04	20:23	19:27	18:33	16:55	44	09:02 (5)	16:51	47	09:16 (5)
23	07:55		08:45 (5)	07:16			06:27	06:32	05:53	05:43	06:04	06:38	07:14	07:51	07:32		08:19 (5)	08:01		08:29 (5)
	17:23	40	09:25 (5)	18:06			18:42	20:20	20:55	21:15	21:03	20:21	19:25	18:31	16:54	44	09:03 (5)	16:51	47	09:16 (5)
24	07:55		08:46 (5)	07:15			06:25	06:30	05:52	05:43	06:05	06:40	07:16	07:53	07:34		08:18 (5)	08:01		08:29 (5)
	17:24	39	09:25 (5)	18:07			18:44	20:22	20:56	21:16	21:02	20:19	19:23	18:30	16:53	45	09:03 (5)	16:52	47	09:16 (5)
25	07:54		08:47 (5)	07:13			06:23	06:29	05:51	05:44	06:06	06:41	07:17	06:54	07:35		08:18 (5)	08:02		08:30 (5)
	17:26	37	09:24 (5)	18:09			18:45	20:23	20:57	21:16	21:01	20:18	19:21	17:28	16:53	45	09:03 (5)	16:52	47	09:17 (5)
26	07:53		08:48 (5)	07:11			06:21	06:27	05:51	05:44	06:07	06:42	07:18	06:55	07:36		08:18 (5)	08:02		08:30 (5)
	17:27	36	09:24 (5)	18:10			18:46	20:24	20:58	21:16	21:00	20:16	19:19	17:27	16:52	46	09:04 (5)	16:53	47	09:17 (5)
27	07:52		08:49 (5)	07:10			06:19	06:25	05:50	05:44	06:08	06:43	07:19	06:57	07:37		08:18 (5)	08:02		08:30 (5)
	17:28	34	09:23 (5)	18:11			18:47	20:25	20:59	21:16	20:59	20:14	19:17	17:25	16:52	47	09:05 (5)	16:54	47	09:17 (5)
28	07:51		08:50 (5)	07:08			06:18	06:24	05:49	05:45	06:09	06:44	07:20	06:58	07:39		08:18 (5)	08:03		08:31 (5)
	17:30	32	09:22 (5)	18:13			18:48	20:27	21:00	21:16	20:58	20:12	19:15	17:24	16:51	47	09:05 (5)	16:54	47	09:18 (5)
29	07:50		08:52 (5)				07:16	06:22	05:48	05:45	06:10	06:45	07:21	06:59	07:40		08:18 (5)	08:03		08:32 (5)
	17:31	29	09:21 (5)				19:50	20:28	21:01	21:16	20:57	20:11	19:13	17:22	16:50	47	09:05 (5)	16:55	47	09:19 (5)
30	07:49		08:54 (5)				07:14	06:21	05:48	05:46	06:11	06:46	07:23	07:01	07:41		08:18 (5)	08:03		08:32 (5)
	17:33	25	09:19 (5)				19:51	20:29	21:02	21:16	20:56	20:09	19:12	17:21	16:50	48	09:06 (5)	16:56	47	09:19 (5)
31	07:48		08:55 (5)				07:12		05:47		06:12	06:48		07:02				08:03		08:33 (5)
	17:34	22	09:17 (5)				19:52		21:03		20:55	20:07		17:19				16:57	47	09:20 (5)
Ore potenziali eliofania	287			292			369	403	458	464	470	435	377	342	290			276		
Totale, caso peggiore		1315			23											816			1462	
Probabilità di eliofania		0,40			0,44											0,42			0,42	
Tempo di operatività rid.		0,91			0,91											0,91			0,91	
Dir. del vento rid.		0,74			0,74											0,74			0,74	
Totale ridotto		0,27			0,29											0,28			0,28	
Totale effettivo		353			7											230			414	

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:

Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com

Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: N - A14

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Gennaio			Febbraio			Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre			Dicembre		
1	08:03		08:31 (5)	07:47		08:47 (5)	07:06	07:10	06:19	05:47	05:46	06:13	06:49	07:24	07:03			07:42		08:16 (5)
	16:58	44	09:15 (5)	17:35	31	09:18 (5)	18:14	19:53	20:30	21:04	21:15	20:53	20:05	19:10	17:18			16:50	47	09:03 (5)
2	08:04		08:31 (5)	07:46		08:48 (5)	07:05	07:08	06:18	05:46	05:47	06:14	06:50	07:25	07:05			07:43		08:16 (5)
	16:59	44	09:15 (5)	17:37	29	09:17 (5)	18:15	19:55	20:31	21:05	21:15	20:52	20:04	19:08	17:17			16:49	47	09:03 (5)
3	08:04		08:31 (5)	07:44		08:50 (5)	07:03	07:07	06:17	05:45	05:47	06:15	06:51	07:26	07:06			07:44		08:17 (5)
	17:00	45	09:16 (5)	17:38	26	09:16 (5)	18:17	19:56	20:33	21:05	21:15	20:51	20:02	19:06	17:15			16:49	46	09:03 (5)
4	08:04		08:32 (5)	07:43		08:53 (5)	07:01	07:05	06:15	05:45	05:48	06:17	06:52	07:27	07:07			07:45		08:17 (5)
	17:01	45	09:17 (5)	17:40	21	09:14 (5)	18:18	19:57	20:34	21:06	21:15	20:50	20:00	19:04	17:14			16:49	46	09:03 (5)
5	08:03		08:32 (5)	07:42		08:55 (5)	06:59	07:03	06:14	05:45	05:49	06:18	06:53	07:29	07:09		08:29 (5)	07:47		08:17 (5)
	17:02	46	09:18 (5)	17:41	15	09:10 (5)	18:19	19:58	20:35	21:07	21:15	20:48	19:58	19:02	17:13	7	08:36 (5)	16:48	46	09:03 (5)
6	08:03		08:32 (5)	07:41		09:01 (5)	06:58	07:01	06:12	05:44	05:49	06:19	06:55	07:30	07:10		08:24 (5)	07:48		08:18 (5)
	17:03	45	09:17 (5)	17:42	4	09:05 (5)	18:21	20:00	20:36	21:08	21:14	20:47	19:56	19:01	17:11	17	08:41 (5)	16:48	45	09:03 (5)
7	08:03		08:32 (5)	07:40			06:56	06:59	06:11	05:44	05:50	06:20	06:56	07:31	07:11		08:22 (5)	07:49		08:18 (5)
	17:04	46	09:18 (5)	17:44			18:22	20:01	20:37	21:08	21:14	20:46	19:55	18:59	17:10	22	08:44 (5)	16:48	46	09:04 (5)
8	08:03		08:33 (5)	07:38			06:54	06:58	06:10	05:43	05:51	06:21	06:57	07:32	07:13		08:20 (5)	07:50		08:19 (5)
	17:05	46	09:19 (5)	17:45			18:23	20:02	20:39	21:09	21:13	20:44	19:53	18:57	17:09	26	08:46 (5)	16:48	45	09:04 (5)
9	08:03		08:33 (5)	07:37			06:52	06:56	06:08	05:43	05:51	06:22	06:58	07:34	07:14		08:19 (5)	07:51		08:20 (5)
	17:06	46	09:19 (5)	17:47			18:25	20:03	20:40	21:10	21:13	20:43	19:51	18:55	17:08	29	08:48 (5)	16:48	44	09:04 (5)
10	08:03		08:33 (5)	07:36			06:51	06:54	06:07	05:43	05:52	06:23	06:59	07:35	07:15		08:17 (5)	07:52		08:20 (5)
	17:07	47	09:20 (5)	17:48			18:26	20:05	20:41	21:10	21:13	20:41	19:49	18:53	17:06	32	08:49 (5)	16:48	45	09:05 (5)
11	08:02		08:34 (5)	07:34			06:49	06:52	06:06	05:43	05:53	06:24	07:00	07:36	07:17		08:17 (5)	07:52		08:21 (5)
	17:08	47	09:21 (5)	17:49			18:27	20:06	20:42	21:11	21:12	20:40	19:47	18:52	17:05	34	08:51 (5)	16:48	44	09:05 (5)
12	08:02		08:34 (5)	07:33			06:47	06:50	06:05	05:43	05:54	06:26	07:02	07:37	07:18		08:16 (5)	07:53		08:22 (5)
	17:09	46	09:20 (5)	17:51			18:28	20:07	20:43	21:12	21:12	20:38	19:45	18:50	17:04	36	08:52 (5)	16:48	43	09:05 (5)
13	08:02		08:35 (5)	07:31			06:45	06:49	06:03	05:42	05:54	06:27	07:03	07:39	07:19		08:15 (5)	07:54		08:22 (5)
	17:10	46	09:21 (5)	17:52			18:30	20:08	20:44	21:12	21:11	20:37	19:43	18:48	17:03	38	08:53 (5)	16:48	44	09:06 (5)
14	08:01		08:34 (5)	07:30			06:43	06:47	06:02	05:42	05:55	06:28	07:04	07:40	07:21		08:14 (5)	07:55		08:23 (5)
	17:12	47	09:21 (5)	17:54			18:31	20:09	20:46	21:13	21:10	20:35	19:42	18:46	17:02	40	08:54 (5)	16:48	43	09:06 (5)
15	08:01		08:35 (5)	07:29			06:41	06:45	06:01	05:42	05:56	06:29	07:05	07:41	07:22		08:14 (5)	07:56		08:23 (5)
	17:13	47	09:22 (5)	17:55			18:32	20:11	20:47	21:13	21:10	20:34	19:40	18:45	17:01	40	08:54 (5)	16:48	43	09:06 (5)
16	08:00		08:35 (5)	07:27			06:40	06:44	06:00	05:42	05:57	06:30	07:06	07:42	07:23		08:14 (5)	07:57		08:24 (5)
	17:14	47	09:22 (5)	17:56			18:34	20:12	20:48	21:13	21:09	20:32	19:38	18:43	17:00	42	08:56 (5)	16:48	43	09:07 (5)
17	08:00		08:35 (5)	07:26			06:38	06:42	05:59	05:42	05:58	06:31	07:07	07:44	07:25		08:13 (5)	07:57		08:24 (5)
	17:15	47	09:22 (5)	17:58			18:35	20:13	20:49	21:14	21:08	20:31	19:36	18:41	16:59	43	08:56 (5)	16:49	43	09:07 (5)
18	07:59		08:36 (5)	07:24			06:36	06:40	05:58	05:42	05:59	06:33	07:09	07:45	07:26		08:13 (5)	07:58		08:24 (5)
	17:17	47	09:23 (5)	17:59			18:36	20:14	20:50	21:14	21:07	20:29	19:34	18:40	16:58	44	08:57 (5)	16:49	43	09:07 (5)
19	07:58		08:37 (5)	07:23			06:34	06:38	05:57	05:42	06:00	06:34	07:10	07:46	07:27		08:13 (5)	07:59		08:25 (5)
	17:18	46	09:23 (5)	18:01			18:37	20:16	20:51	21:14	21:07	20:28	19:32	18:38	16:57	45	08:58 (5)	16:49	43	09:08 (5)
20	07:58		08:37 (5)	07:21			06:32	06:37	05:56	05:43	06:01	06:35	07:11	07:47	07:29		08:13 (5)	07:59		08:26 (5)
	17:19	46	09:23 (5)	18:02			18:39	20:17	20:52	21:15	21:06	20:26	19:30	18:36	16:56	45	08:58 (5)	16:50	43	09:09 (5)
21	07:57		08:37 (5)	07:19			06:30	06:35	05:55	05:43	06:02	06:36	07:12	07:49	07:30		08:13 (5)	08:00		08:26 (5)
	17:20	46	09:23 (5)	18:03			18:40	20:18	20:53	21:15	21:05	20:24	19:28	18:35	16:56	46	08:59 (5)	16:50	43	09:09 (5)
22	07:56		08:38 (5)	07:18			06:29	06:33	05:54	05:43	06:03	06:37	07:13	07:50	07:31		08:13 (5)	08:00		08:27 (5)
	17:22	45	09:23 (5)	18:05			18:41	20:19	20:54	21:15	21:04	20:23	19:27	18:33	16:55	46	08:59 (5)	16:51	43	09:10 (5)
23	07:55		08:39 (5)	07:16			06:27	06:32	05:53	05:43	06:04	06:38	07:14	07:51	07:32		08:14 (5)	08:01		08:27 (5)
	17:23	45	09:24 (5)	18:06			18:42	20:20	20:55	21:15	21:03	20:21	19:25	18:32	16:54	46	09:00 (5)	16:51	43	09:10 (5)
24	07:55		08:40 (5)	07:15			06:25	06:30	05:52	05:43	06:05	06:40	07:16	07:53	07:34		08:14 (5)	08:01		08:27 (5)
	17:24	43	09:23 (5)	18:07			18:44	20:22	20:56	21:16	21:02	20:19	19:23	18:30	16:53	46	09:00 (5)	16:52	43	09:10 (5)
25	07:54		08:40 (5)	07:13			06:23	06:29	05:51	05:44	06:06	06:41	07:17	06:54	07:35		08:13 (5)	08:02		08:28 (5)
	17:26	43	09:23 (5)	18:09			18:45	20:23	20:57	21:16	21:01	20:18	19:21	17:28	16:53	47	09:00 (5)	16:52	43	09:11 (5)
26	07:53		08:41 (5)	07:11			06:21	06:27	05:51	05:44	06:07	06:42	07:18	06:55	07:36		08:13 (5)	08:02		08:28 (5)
	17:27	42	09:23 (5)	18:10			18:46	20:24	20:58	21:16	21:00	20:16	19:19	17:27	16:52	47	09:00 (5)	16:53	43	09:11 (5)
27	07:52		08:42 (5)	07:10			06:19	06:25	05:50	05:44	06:08	06:43	07:19	06:57	07:37		08:14 (5)	08:02		08:29 (5)
	17:28	40	09:22 (5)	18:11			18:47	20:25	20:59	21:16	20:59	20:14	19:17	17:25	16:52	47	09:01 (5)	16:54	42	09:11 (5)
28	07:51		08:43 (5)	07:08			06:18	06:24	05:49	05:45	06:09	06:44	07:20	06:58	07:39		08:14 (5)	08:03		08:29 (5)
	17:30	39	09:22 (5)	18:13			18:48	20:27	21:00	21:16	20:58	20:12	19:15	17:24	16:51	47	09:01 (5)	16:54	43	09:12 (5)
29	07:50		08:44 (5)				07:16	06:22	05:48	05:45	06:10	06:45	07:21	06:59	07:40		08:15 (5)	08:03		08:30 (5)
	17:31	37	09:21 (5)				19:50	20:28	21:01	21:16	20:57	20:11	19:13	17:22	16:50	46	09:01 (5)	16:55	43	09:13 (5)
30	07:49		08:45 (5)				07:14	06:21	05:48	05:46	06:11	06:46	07:23	07:01	07:41		08:15 (5)	08:03		08:30 (5)
	17:33	36	09:21 (5)				19:51	20:29	21:02	21:16	20:56	20:09	19:12	17:21	16:50	47	09:02 (5)	16:56	44	09:14 (5)
31	07:48		08:45 (5)				07:12		05:47		06:12	06:48		07:02				08:03		08:30 (5)
	17:34	34	09:19 (5)				19:52		21:03		20:55	20:07		17:19				16:57	44	09:14 (5)
Ore potenziali eliofania	287			292			369	403	458	464	470	435	377	342	290			276		
Totale, caso peggiore		1370			126											1005			1363	
Probabilità di eliofania		0,40			0,44											0,42			0,42	
Tempo di operatività rid.		0,91			0,91											0,91			0,91	
Dir. del vento rid.		0,76			0,76											0,76			0,76	
Totale ridotto		0,27			0,30											0,29			0,29	
Totale effettivo		376			38											290			395	

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:

Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com

Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: O - A15

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	08:03	07:47	07:06	07:10	06:19	18:03 (3)	05:46	05:46	06:13	06:49	18:18 (3)	07:24	07:03	07:42
	16:58	17:35	18:14	19:53	20:30	16 18:19 (3)	21:04	21:15	20:53	20:05	35 18:53 (3)	19:10	17:18	16:50
2	08:03	07:46	07:05	07:08	06:18	18:04 (3)	05:46	05:47	06:14	18:15 (3)	06:50	18:19 (3)	07:25	07:05	07:43
	16:59	17:37	18:15	19:55	20:31	14 18:18 (3)	21:05	21:15	20:52	1 18:16 (3)	20:04	35 18:54 (3)	19:08	17:17	16:49
3	08:04	07:44	07:03	07:07	18:44 (3)	06:17	18:03 (3)	05:45	05:47	06:15	18:14 (3)	06:51	18:20 (3)	07:26	07:06	07:44
	17:00	17:38	18:17	19:56	16 19:00 (3)	20:33	13 18:16 (3)	21:05	21:15	20:51	3 18:17 (3)	20:02	35 18:55 (3)	19:06	17:15	16:49
4	08:03	07:43	07:01	07:05	18:38 (3)	06:15	18:03 (3)	05:45	05:48	06:16	18:14 (3)	06:52	18:22 (3)	07:27	07:07	07:45
	17:01	17:40	18:18	19:57	28 19:06 (3)	20:34	12 18:15 (3)	21:06	21:15	20:50	5 18:19 (3)	20:00	34 18:56 (3)	19:04	17:14	16:49
5	08:03	07:42	06:59	07:03	18:33 (3)	06:14	18:03 (3)	05:45	05:48	06:18	18:13 (3)	06:53	18:23 (3)	07:29	07:09	07:47
	17:02	17:41	18:19	19:58	31 19:04 (3)	20:35	10 18:13 (3)	21:07	21:15	20:48	7 18:20 (3)	19:58	34 18:57 (3)	19:02	17:13	16:48
6	08:03	07:41	06:58	07:01	18:31 (3)	06:12	18:03 (3)	05:44	05:49	06:19	18:13 (3)	06:55	18:25 (3)	07:30	07:10	07:48
	17:03	17:42	18:21	20:00	32 19:03 (3)	20:36	9 18:12 (3)	21:08	21:14	20:47	8 18:21 (3)	19:56	33 18:58 (3)	19:01	17:11	16:48
7	08:03	07:40	06:56	06:59	18:27 (3)	06:11	18:03 (3)	05:44	05:50	06:20	18:13 (3)	06:56	18:29 (3)	07:31	07:11	07:49
	17:04	17:44	18:22	20:01	34 19:01 (3)	20:37	8 18:11 (3)	21:08	21:14	20:46	9 18:22 (3)	19:54	31 19:00 (3)	18:59	17:10	16:48
8	08:03	07:38	06:54	06:57	18:25 (3)	06:10	18:04 (3)	05:43	05:50	06:21	18:12 (3)	06:57	18:32 (3)	07:32	07:13	07:50
	17:05	17:45	18:23	20:02	34 18:59 (3)	20:39	6 18:10 (3)	21:09	21:13	20:44	11 18:23 (3)	19:53	29 19:01 (3)	18:57	17:09	16:48
9	08:03	07:37	06:52	06:56	18:22 (3)	06:08	18:03 (3)	05:43	05:51	06:22	18:12 (3)	06:58	18:38 (3)	07:34	07:14	07:51
	17:06	17:47	18:25	20:03	35 18:57 (3)	20:40	5 18:08 (3)	21:10	21:13	20:43	12 18:24 (3)	19:51	17 18:55 (3)	18:55	17:08	16:48
10	08:03	07:36	06:50	06:54	18:20 (3)	06:07	18:04 (3)	05:43	05:52	06:23	18:11 (3)	06:59		07:35	07:15	07:51
	17:07	17:48	18:26	20:04	35 18:55 (3)	20:41	2 18:06 (3)	21:10	21:13	20:41	14 18:25 (3)	19:49		18:53	17:06	16:48
11	08:02	07:34	06:49	06:52	18:19 (3)	06:06	18:04 (3)	05:43	05:53	06:24	18:12 (3)	07:00		07:36	07:17	07:52
	17:08	17:49	18:27	20:06	34 18:53 (3)	20:42	1 18:05 (3)	21:11	21:12	20:40	15 18:27 (3)	19:47		18:52	17:05	16:48
12	08:02	07:33	06:47	06:50	18:17 (3)	06:05		05:42	05:54	06:26	18:12 (3)	07:02		07:37	07:18	07:53
	17:09	17:51	18:28	20:07	34 18:51 (3)	20:43		21:11	21:11	20:38	16 18:28 (3)	19:45		18:50	17:04	16:48
13	08:01	07:31	06:45	06:49	18:15 (3)	06:03		05:42	05:54	06:27	18:12 (3)	07:03		07:38	07:19	07:54
	17:10	17:52	18:30	20:08	34 18:49 (3)	20:44		21:12	21:11	20:37	18 18:30 (3)	19:43		18:48	17:03	16:48
14	08:01	07:30	06:43	06:47	18:14 (3)	06:02		05:42	05:55	06:28	18:11 (3)	07:04		07:40	07:21	07:55
	17:11	17:54	18:31	20:09	34 18:48 (3)	20:46		21:12	21:10	20:35	20 18:31 (3)	19:41		18:46	17:02	16:48
15	08:01	07:29	06:41	06:45	18:13 (3)	06:01		05:42	05:56	06:29	18:11 (3)	07:05		07:41	07:22	07:56
	17:13	17:55	18:32	20:11	33 18:46 (3)	20:47		21:13	21:10	20:34	21 18:32 (3)	19:40		18:45	17:01	16:48
16	08:00	07:27	06:40	06:43	18:11 (3)	06:00		05:42	05:57	06:30	18:11 (3)	07:06		07:42	07:23	07:56
	17:14	17:56	18:33	20:12	33 18:44 (3)	20:48		21:13	21:09	20:32	22 18:33 (3)	19:38		18:43	17:00	16:48
17	07:59	07:26	06:38	06:42	18:11 (3)	05:59		05:42	05:58	06:31	18:11 (3)	07:07		07:44	07:25	07:57
	17:15	17:58	18:35	20:13	32 18:43 (3)	20:49		21:14	21:08	20:31	23 18:34 (3)	19:36		18:41	16:59	16:49
18	07:59	07:24	06:36	06:40	18:09 (3)	05:58		05:42	05:59	06:32	18:11 (3)	07:08		07:45	07:26	07:58
	17:16	17:59	18:36	20:14	32 18:41 (3)	20:50		21:14	21:07	20:29	24 18:35 (3)	19:34		18:40	16:58	16:49
19	07:58	07:23	06:34	06:38	18:08 (3)	05:57		05:42	06:00	06:34	18:11 (3)	07:10		07:46	07:27	07:58
	17:18	18:01	18:37	20:16	31 18:39 (3)	20:51		21:14	21:07	20:28	25 18:36 (3)	19:32		18:38	16:57	16:49
20	07:58	07:21	06:32	06:37	18:08 (3)	05:56		05:42	06:01	06:35	18:12 (3)	07:11		07:47	07:29	07:59
	17:19	18:02	18:38	20:17	30 18:38 (3)	20:52		21:15	21:06	20:26	26 18:38 (3)	19:30		18:36	16:56	16:50
21	07:57	07:19	06:30	06:35	18:07 (3)	05:55		05:43	06:02	06:36	18:12 (3)	07:12		07:49	07:30	08:00
	17:20	18:03	18:40	20:18	29 18:36 (3)	20:53		21:15	21:05	20:24	27 18:39 (3)	19:28		18:35	16:56	16:50
22	07:56	07:18	06:29	06:33	18:06 (3)	05:54		05:43	06:03	06:37	18:12 (3)	07:13		07:50	07:31	08:00
	17:22	18:05	18:41	20:19	27 18:33 (3)	20:54		21:15	21:04	20:23	29 18:41 (3)	19:27		18:33	16:55	16:51
23	07:55	07:16	06:27	06:32	18:06 (3)	05:53		05:43	06:04	06:38	18:12 (3)	07:14		07:51	07:32	08:01
	17:23	18:06	18:42	20:20	26 18:32 (3)	20:55		21:15	21:03	20:21	30 18:42 (3)	19:25		18:31	16:54	16:51
24	07:54	07:15	06:25	06:30	18:05 (3)	05:52		05:43	06:05	06:39	18:12 (3)	07:15		07:53	07:34	08:01
	17:24	18:07	18:43	20:22	25 18:30 (3)	20:56		21:15	21:02	20:19	31 18:43 (3)	19:23		18:30	16:53	16:52
25	07:54	07:13	06:23	06:29	18:05 (3)	05:51		05:44	06:06	06:41	18:12 (3)	07:17		06:54	07:35	08:02
	17:26	18:09	18:45	20:23	24 18:29 (3)	20:57		21:16	21:01	20:18	32 18:44 (3)	19:21		17:28	16:53	16:52
26	07:53	07:11	06:21	06:27	18:04 (3)	05:51		05:44	06:07	06:42	18:13 (3)	07:18		06:55	07:36	08:02
	17:27	18:10	18:46	20:24	23 18:27 (3)	20:58		21:16	21:00	20:16	32 18:45 (3)	19:19		17:27	16:52	16:53
27	07:52	07:10	06:19	06:25	18:04 (3)	05:50		05:44	06:08	06:43	18:13 (3)	07:19		06:57	07:37	08:02
	17:28	18:11	18:47	20:25	22 18:26 (3)	20:59		21:16	20:59	20:14	33 18:46 (3)	19:17		17:25	16:51	16:54
28	07:51	07:08	06:18	06:24	18:03 (3)	05:49		05:45	06:09	06:44	18:14 (3)	07:20		06:58	07:39	08:03
	17:30	18:13	18:48	20:27	21 18:24 (3)	21:00		21:16	20:58	20:12	33 18:47 (3)	19:15		17:24	16:51	16:54
29	07:50		07:16	06:22	18:04 (3)	05:48		05:45	06:10	06:45	18:15 (3)	07:21		06:59	07:40	08:03
	17:31		19:50	20:28	19 18:23 (3)	21:01		21:16	20:57	20:11	34 18:49 (3)	19:13		17:22	16:50	16:55
30	07:49		07:14	06:21	18:03 (3)	05:48		05:46	06:11	06:46	18:16 (3)	07:23		07:00	07:41	08:03
	17:33		19:51	20:29	18 18:21 (3)	21:02		21:16	20:56	20:09	34 18:50 (3)	19:12		17:21	16:50	16:56
31	07:48		07:12			05:47			06:12	06:48	18:17 (3)			07:02		08:03
	17:34		19:52			21:03			20:55	20:07	34 18:51 (3)			17:19		16:57
Ore potenziali eliofania	287	292	369	403	458	464	470	435	629	377	283	342	290	276
Totale, caso peggiore				806	96									
Probabilità di eliofania				0,45	0,46				0,60		0,54			
Tempo di operatività rid.				0,91	0,91				0,91		0,91			
Dir. del vento rid.				1,00	1,00				1,00		1,00			
Totale ridotto				0,41	0,42				0,55		0,49			
Totale effettivo				329	40				345		138			

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: P - A16

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Gennaio			Febbraio			Marzo			Aprile	Maggio	Giugno
1	08:03		09:37 (5)	07:47		09:26 (5)	07:06		09:37 (5)	07:10	06:19	05:47
	16:58	33	10:10 (5)	17:35	75	10:41 (5)	18:14	44	10:21 (5)	19:53	20:30	21:04
2	08:04		09:36 (5)	07:46		09:26 (5)	07:05		09:39 (5)	07:08	06:18	05:46
	16:59	35	10:11 (5)	17:37	76	10:42 (5)	18:15	40	10:19 (5)	19:55	20:31	21:05
3	08:04		09:36 (5)	07:44		09:26 (5)	07:03		09:41 (5)	07:07	06:17	05:45
	17:00	37	10:13 (5)	17:38	76	10:42 (5)	18:17	34	10:15 (5)	19:56	20:33	21:05
4	08:04		09:36 (5)	07:43		09:26 (5)	07:01		09:44 (5)	07:05	06:15	05:45
	17:01	38	10:14 (5)	17:40	77	10:43 (5)	18:18	27	10:11 (5)	19:57	20:34	21:06
5	08:03		09:35 (5)	07:42		09:25 (5)	06:59		09:49 (5)	07:03	06:14	05:45
	17:02	40	10:15 (5)	17:41	77	10:42 (5)	18:19	15	10:04 (5)	19:58	20:35	21:07
6	08:03		09:34 (5)	07:41		09:25 (5)	06:58			07:01	06:12	05:44
	17:03	42	10:16 (5)	17:42	78	10:43 (5)	18:21			20:00	20:36	21:08
7	08:03		09:34 (5)	07:40		09:26 (5)	06:56			06:59	06:11	05:44
	17:04	43	10:17 (5)	17:44	77	10:43 (5)	18:22			20:01	20:37	21:08
8	08:03		09:34 (5)	07:38		09:25 (5)	06:54			06:58	06:10	05:43
	17:05	45	10:19 (5)	17:45	78	10:43 (5)	18:23			20:02	20:39	21:09
9	08:03		09:33 (5)	07:37		09:25 (5)	06:52			06:56	06:08	05:43
	17:06	47	10:20 (5)	17:47	78	10:43 (5)	18:25			20:03	20:40	21:10
10	08:03		09:33 (5)	07:36		09:26 (5)	06:50			06:54	06:07	05:43
	17:07	48	10:21 (5)	17:48	77	10:43 (5)	18:26			20:05	20:41	21:10
11	08:02		09:33 (5)	07:34		09:25 (5)	06:49			06:52	06:06	05:43
	17:08	50	10:23 (5)	17:49	77	10:42 (5)	18:27			20:06	20:42	21:11
12	08:02		09:32 (5)	07:33		09:26 (5)	06:47			06:50	06:05	05:43
	17:09	52	10:24 (5)	17:51	77	10:43 (5)	18:28			20:07	20:43	21:11
13	08:01		09:32 (5)	07:31		09:26 (5)	06:45			06:49	06:03	05:42
	17:10	53	10:25 (5)	17:52	76	10:42 (5)	18:30			20:08	20:44	21:12
14	08:01		09:31 (5)	07:30		09:26 (5)	06:43			06:47	06:02	05:42
	17:12	55	10:26 (5)	17:54	76	10:42 (5)	18:31			20:09	20:46	21:13
15	08:01		09:31 (5)	07:29		09:26 (5)	06:41			06:45	06:01	05:42
	17:13	57	10:28 (5)	17:55	75	10:41 (5)	18:32			20:11	20:47	21:13
16	08:00		09:31 (5)	07:27		09:27 (5)	06:40			06:43	06:00	05:42
	17:14	57	10:28 (5)	17:56	74	10:41 (5)	18:33			20:12	20:48	21:13
17	08:00		09:30 (5)	07:26		09:27 (5)	06:38			06:42	05:59	05:42
	17:15	59	10:29 (5)	17:58	73	10:40 (5)	18:35			20:13	20:49	21:14
18	07:59		09:30 (5)	07:24		09:28 (5)	06:36			06:40	05:58	05:42
	17:17	61	10:31 (5)	17:59	71	10:39 (5)	18:36			20:14	20:50	21:14
19	07:58		09:30 (5)	07:23		09:28 (5)	06:34			06:38	05:57	05:42
	17:18	62	10:32 (5)	18:01	70	10:38 (5)	18:37			20:16	20:51	21:14
20	07:58		09:29 (5)	07:21		09:28 (5)	06:32			06:37	05:56	05:43
	17:19	63	10:32 (5)	18:02	69	10:37 (5)	18:39			20:17	20:52	21:15
21	07:57		09:28 (5)	07:19		09:29 (5)	06:30			06:35	05:55	05:43
	17:20	65	10:33 (5)	18:03	67	10:36 (5)	18:40			20:18	20:53	21:15
22	07:56		09:28 (5)	07:18		09:29 (5)	06:29			06:33	05:54	05:43
	17:22	66	10:34 (5)	18:05	66	10:35 (5)	18:41			20:19	20:54	21:15
23	07:55		09:28 (5)	07:16		09:31 (5)	06:27			06:32	05:53	05:43
	17:23	68	10:36 (5)	18:06	63	10:34 (5)	18:42			20:20	20:55	21:15
24	07:55		09:28 (5)	07:15		09:31 (5)	06:25			06:30	05:52	05:43
	17:24	68	10:36 (5)	18:07	61	10:32 (5)	18:44			20:22	20:56	21:16
25	07:54		09:28 (5)	07:13		09:32 (5)	06:23			06:29	05:51	05:44
	17:26	69	10:37 (5)	18:09	58	10:30 (5)	18:45			20:23	20:57	21:16
26	07:53		09:27 (5)	07:11		09:32 (5)	06:21			06:27	05:51	05:44
	17:27	71	10:38 (5)	18:10	56	10:28 (5)	18:46			20:24	20:58	21:16
27	07:52		09:27 (5)	07:10		09:34 (5)	06:19			06:25	05:50	05:44
	17:28	72	10:39 (5)	18:11	52	10:26 (5)	18:47			20:25	20:59	21:16
28	07:51		09:27 (5)	07:08		09:35 (5)	06:18			06:24	05:49	05:45
	17:30	72	10:39 (5)	18:13	49	10:24 (5)	18:48			20:27	21:00	21:16
29	07:50		09:27 (5)				07:16			06:22	05:48	05:45
	17:31	73	10:40 (5)				19:50			20:28	21:01	21:16
30	07:49		09:27 (5)				07:14			06:21	05:48	05:46
	17:33	74	10:41 (5)				19:51			20:29	21:02	21:16
31	07:48		09:26 (5)				07:12				05:47	
	17:34	74	10:40 (5)				19:52				21:03	
Ore potenziali eliofania	287			292			369			403	458	464
Totale, caso peggiore		1749			1979			160				
Probabilità di eliofania		0,40			0,44			0,43				
Tempo di operatività rid.		0,91			0,91			0,91				
Dir. del vento rid.		0,65			0,65			0,65				
Totale ridotto		0,23			0,26			0,25				
Totale effettivo		410			508			41				

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:

Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com

Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: P - A16

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre			Novembre			Dicembre		
1	05:46		06:13		06:49		07:24			07:03		08:55 (5)	07:42		09:15 (5)
	21:15		20:53		20:05		19:10			17:18	77	10:12 (5)	16:50	50	10:05 (5)
2	05:47		06:14		06:50		07:25			07:05		08:55 (5)	07:43		09:16 (5)
	21:15		20:52		20:04		19:08			17:17	78	10:13 (5)	16:49	48	10:04 (5)
3	05:47		06:15		06:51		07:26			07:06		08:55 (5)	07:44		09:17 (5)
	21:15		20:51		20:02		19:06			17:15	77	10:12 (5)	16:49	47	10:04 (5)
4	05:48		06:16		06:52		07:27			07:07		08:55 (5)	07:45		09:18 (5)
	21:15		20:50		20:00		19:04			17:14	78	10:13 (5)	16:49	45	10:03 (5)
5	05:48		06:18		06:53		07:29			07:09		08:55 (5)	07:47		09:19 (5)
	21:15		20:48		19:58		19:02			17:13	78	10:13 (5)	16:48	44	10:03 (5)
6	05:49		06:19		06:55		07:30			07:10		08:55 (5)	07:48		09:20 (5)
	21:14		20:47		19:56		19:01			17:11	77	10:12 (5)	16:48	42	10:02 (5)
7	05:50		06:20		06:56		07:31			07:11		08:56 (5)	07:49		09:22 (5)
	21:14		20:46		19:54		18:59			17:10	77	10:13 (5)	16:48	40	10:02 (5)
8	05:51		06:21		06:57		07:32			07:13		08:56 (5)	07:50		09:23 (5)
	21:13		20:44		19:53		18:57			17:09	76	10:12 (5)	16:48	38	10:01 (5)
9	05:51		06:22		06:58		07:34		10:21 (5)	07:14		08:57 (5)	07:51		09:24 (5)
	21:13		20:43		19:51		18:55	22	10:43 (5)	17:08	75	10:12 (5)	16:48	37	10:01 (5)
10	05:52		06:23		06:59		07:35		10:17 (5)	07:15		08:57 (5)	07:52		09:25 (5)
	21:13		20:41		19:49		18:53	30	10:47 (5)	17:06	75	10:12 (5)	16:48	36	10:01 (5)
11	05:53		06:24		07:00		07:36		10:15 (5)	07:17		08:58 (5)	07:52		09:27 (5)
	21:12		20:40		19:47		18:52	36	10:51 (5)	17:05	74	10:12 (5)	16:48	33	10:00 (5)
12	05:54		06:26		07:02		07:37		10:12 (5)	07:18		08:58 (5)	07:53		09:28 (5)
	21:12		20:38		19:45		18:50	41	10:53 (5)	17:04	74	10:12 (5)	16:48	32	10:00 (5)
13	05:54		06:27		07:03		07:39		10:09 (5)	07:19		08:59 (5)	07:54		09:29 (5)
	21:11		20:37		19:43		18:48	46	10:55 (5)	17:03	73	10:12 (5)	16:48	31	10:00 (5)
14	05:55		06:28		07:04		07:40		10:07 (5)	07:21		08:59 (5)	07:55		09:31 (5)
	21:10		20:35		19:42		18:46	50	10:57 (5)	17:02	72	10:11 (5)	16:48	29	10:00 (5)
15	05:56		06:29		07:05		07:41		10:06 (5)	07:22		08:59 (5)	07:56		09:31 (5)
	21:10		20:34		19:40		18:45	54	11:00 (5)	17:01	72	10:11 (5)	16:48	28	09:59 (5)
16	05:57		06:30		07:06		07:42		10:04 (5)	07:23		09:00 (5)	07:56		09:32 (5)
	21:09		20:32		19:38		18:43	57	11:01 (5)	17:00	71	10:11 (5)	16:48	27	09:59 (5)
17	05:58		06:31		07:07		07:44		10:03 (5)	07:25		09:01 (5)	07:57		09:34 (5)
	21:08		20:31		19:36		18:41	59	11:02 (5)	16:59	69	10:10 (5)	16:49	25	09:59 (5)
18	05:59		06:33		07:09		07:45		10:02 (5)	07:26		09:02 (5)	07:58		09:34 (5)
	21:07		20:29		19:34		18:40	62	11:04 (5)	16:58	68	10:10 (5)	16:49	25	09:59 (5)
19	06:00		06:34		07:10		07:46		10:01 (5)	07:27		09:02 (5)	07:59		09:35 (5)
	21:07		20:28		19:32		18:38	64	11:05 (5)	16:57	68	10:10 (5)	16:49	24	09:59 (5)
20	06:01		06:35		07:11		07:47		10:00 (5)	07:29		09:03 (5)	07:59		09:36 (5)
	21:06		20:26		19:30		18:36	65	11:05 (5)	16:56	66	10:09 (5)	16:50	24	10:00 (5)
21	06:02		06:36		07:12		07:49		09:59 (5)	07:30		09:04 (5)	08:00		09:36 (5)
	21:05		20:24		19:28		18:35	68	11:07 (5)	16:56	65	10:09 (5)	16:50	24	10:00 (5)
22	06:03		06:37		07:13		07:50		09:58 (5)	07:31		09:05 (5)	08:00		09:37 (5)
	21:04		20:23		19:27		18:33	70	11:08 (5)	16:55	63	10:08 (5)	16:51	24	10:01 (5)
23	06:04		06:38		07:14		07:51		09:58 (5)	07:32		09:07 (5)	08:01		09:37 (5)
	21:03		20:21		19:25		18:31	71	11:09 (5)	16:54	62	10:09 (5)	16:51	24	10:01 (5)
24	06:05		06:40		07:16		07:53		09:57 (5)	07:34		09:07 (5)	08:01		09:37 (5)
	21:02		20:19		19:23		18:30	72	11:09 (5)	16:53	61	10:08 (5)	16:52	24	10:01 (5)
25	06:06		06:41		07:17		06:54		08:56 (5)	07:35		09:08 (5)	08:02		09:38 (5)
	21:01		20:18		19:21		17:28	73	10:09 (5)	16:53	59	10:07 (5)	16:52	25	10:03 (5)
26	06:07		06:42		07:18		06:55		08:56 (5)	07:36		09:09 (5)	08:02		09:38 (5)
	21:00		20:16		19:19		17:27	75	10:11 (5)	16:52	57	10:06 (5)	16:53	25	10:03 (5)
27	06:08		06:43		07:19		06:57		08:56 (5)	07:37		09:10 (5)	08:02		09:37 (5)
	20:59		20:14		19:17		17:25	75	10:11 (5)	16:52	57	10:07 (5)	16:54	27	10:04 (5)
28	06:09		06:44		07:20		06:58		08:56 (5)	07:39		09:11 (5)	08:03		09:37 (5)
	20:58		20:12		19:15		17:24	76	10:12 (5)	16:51	55	10:06 (5)	16:54	28	10:05 (5)
29	06:10		06:45		07:21		06:59		08:55 (5)	07:40		09:12 (5)	08:03		09:38 (5)
	20:57		20:11		19:13		17:22	77	10:12 (5)	16:50	53	10:05 (5)	16:55	29	10:07 (5)
30	06:11		06:46		07:23		07:01		08:55 (5)	07:41		09:13 (5)	08:03		09:38 (5)
	20:56		20:09		19:12		17:21	76	10:11 (5)	16:50	52	10:05 (5)	16:56	30	10:08 (5)
31	06:12		06:48				07:02		08:55 (5)				08:03		09:37 (5)
	20:55		20:07				17:19	77	10:12 (5)				16:57	32	10:09 (5)
Ore potenziali eliofania	470		435		377		342			290			276		
Totale, caso peggiore								1396			2059			997	
Probabilità di eliofania								0,51			0,42			0,42	
Tempo di operatività rid.								0,91			0,91			0,91	
Dir. del vento rid.								0,65			0,65			0,65	
Totale ridotto								0,30			0,25			0,25	
Totale effettivo								424			507			247	

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: Q - A17

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Gennaio			Febbraio			Marzo			Aprile	Maggio	Giugno
1	08:03		10:43 (6)	07:47			07:06		08:48 (5)	07:10	06:19	05:47
	16:58	28	11:11 (6)	17:35			18:14	77	10:05 (5)	19:53	20:30	21:04
2	08:04		10:44 (6)	07:46			07:05		08:48 (5)	07:08	06:18	05:46
	16:59	27	11:11 (6)	17:37			18:15	77	10:05 (5)	19:55	20:31	21:05
3	08:04		10:45 (6)	07:44		09:20 (5)	07:03		08:48 (5)	07:07	06:17	05:45
	17:00	25	11:10 (6)	17:38	17	09:37 (5)	18:17	77	10:05 (5)	19:56	20:33	21:05
4	08:04		10:47 (6)	07:43		09:16 (5)	07:01		08:48 (5)	07:05	06:15	05:45
	17:01	23	11:10 (6)	17:40	26	09:42 (5)	18:18	76	10:04 (5)	19:57	20:34	21:06
5	08:03		10:47 (6)	07:42		09:12 (5)	06:59		08:47 (5)	07:03	06:14	05:45
	17:02	22	11:09 (6)	17:41	32	09:44 (5)	18:19	76	10:03 (5)	19:58	20:35	21:07
6	08:03		10:49 (6)	07:41		09:10 (5)	06:58		08:48 (5)	07:01	06:12	05:44
	17:03	19	11:08 (6)	17:42	37	09:47 (5)	18:21	75	10:03 (5)	20:00	20:36	21:08
7	08:03		10:51 (6)	07:40		09:08 (5)	06:56		08:48 (5)	06:59	06:11	05:44
	17:04	16	11:07 (6)	17:44	42	09:50 (5)	18:22	74	10:02 (5)	20:01	20:37	21:08
8	08:03		10:54 (6)	07:38		09:06 (5)	06:54		08:48 (5)	06:58	06:10	05:43
	17:05	11	11:05 (6)	17:45	45	09:51 (5)	18:23	73	10:01 (5)	20:02	20:39	21:09
9	08:03			07:37		09:04 (5)	06:52		08:48 (5)	06:56	06:08	05:43
	17:06			17:47	49	09:53 (5)	18:25	72	10:00 (5)	20:03	20:40	21:10
10	08:03			07:36		09:03 (5)	06:51		08:48 (5)	06:54	06:07	05:43
	17:07			17:48	53	09:56 (5)	18:26	70	09:58 (5)	20:05	20:41	21:10
11	08:02			07:34		09:01 (5)	06:49		08:48 (5)	06:52	06:06	05:43
	17:08			17:49	55	09:56 (5)	18:27	69	09:57 (5)	20:06	20:42	21:11
12	08:02			07:33		09:00 (5)	06:47		08:49 (5)	06:50	06:05	05:43
	17:09			17:51	58	09:58 (5)	18:28	68	09:57 (5)	20:07	20:43	21:11
13	08:01			07:31		08:59 (5)	06:45		08:49 (5)	06:49	06:03	05:42
	17:10			17:52	60	09:59 (5)	18:30	66	09:55 (5)	20:08	20:44	21:12
14	08:01			07:30		08:58 (5)	06:43		08:50 (5)	06:47	06:02	05:42
	17:12			17:54	62	10:00 (5)	18:31	63	09:53 (5)	20:09	20:46	21:13
15	08:01			07:29		08:56 (5)	06:41		08:50 (5)	06:45	06:01	05:42
	17:13			17:55	65	10:01 (5)	18:32	61	09:51 (5)	20:11	20:47	21:13
16	08:00			07:27		08:56 (5)	06:40		08:51 (5)	06:43	06:00	05:42
	17:14			17:56	66	10:02 (5)	18:33	58	09:49 (5)	20:12	20:48	21:13
17	08:00			07:26		08:55 (5)	06:38		08:51 (5)	06:42	05:59	05:42
	17:15			17:58	68	10:03 (5)	18:35	56	09:47 (5)	20:13	20:49	21:14
18	07:59			07:24		08:54 (5)	06:36		08:53 (5)	06:40	05:58	05:42
	17:17			17:59	70	10:04 (5)	18:36	53	09:46 (5)	20:14	20:50	21:14
19	07:58			07:23		08:53 (5)	06:34		08:54 (5)	06:38	05:57	05:42
	17:18			18:01	71	10:04 (5)	18:37	50	09:44 (5)	20:16	20:51	21:14
20	07:58			07:21		08:52 (5)	06:32		08:55 (5)	06:37	05:56	05:43
	17:19			18:02	72	10:04 (5)	18:39	46	09:41 (5)	20:17	20:52	21:15
21	07:57			07:19		08:52 (5)	06:30		08:57 (5)	06:35	05:55	05:43
	17:20			18:03	73	10:05 (5)	18:40	41	09:38 (5)	20:18	20:53	21:15
22	07:56			07:18		08:51 (5)	06:29		08:59 (5)	06:33	05:54	05:43
	17:22			18:05	74	10:05 (5)	18:41	35	09:34 (5)	20:19	20:54	21:15
23	07:55			07:16		08:51 (5)	06:27		09:01 (5)	06:32	05:53	05:43
	17:23			18:06	75	10:06 (5)	18:42	30	09:31 (5)	20:20	20:55	21:15
24	07:55			07:15		08:50 (5)	06:25		09:04 (5)	06:30	05:52	05:43
	17:24			18:07	76	10:06 (5)	18:44	22	09:26 (5)	20:22	20:56	21:16
25	07:54			07:13		08:50 (5)	06:23		09:13 (5)	06:29	05:51	05:44
	17:26			18:09	76	10:06 (5)	18:45	5	09:18 (5)	20:23	20:57	21:16
26	07:53			07:11		08:49 (5)	06:21			06:27	05:51	05:44
	17:27			18:10	76	10:05 (5)	18:46			20:24	20:58	21:16
27	07:52			07:10		08:49 (5)	06:19			06:25	05:50	05:44
	17:28			18:11	77	10:06 (5)	18:47			20:25	20:59	21:16
28	07:51			07:08		08:49 (5)	06:18			06:24	05:49	05:45
	17:30			18:13	77	10:06 (5)	18:48			20:27	21:00	21:16
29	07:50						07:16			06:22	05:48	05:45
	17:31						19:50			20:28	21:01	21:16
30	07:49						07:14			06:21	05:48	05:46
	17:33						19:51			20:29	21:02	21:16
31	07:48						07:12				05:47	
	17:34						19:52				21:03	
Ore potenziali eliofania	287			292			369			403	458	464
Totale, caso peggiore		171			1552			1470				
Probabilità di eliofania		0,40			0,44			0,43				
Tempo di operatività rid.		0,91			0,91			0,91				
Dir. del vento rid.		0,35			0,79			0,79				
Totale ridotto		0,13			0,31			0,31				
Totale effettivo		21			485			453				

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: Q - A17

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Luglio		Agosto		Settembre			Ottobre			Novembre			Dicembre		
1	05:46		06:13		06:49			07:24		09:28 (5)	07:03		08:32 (5)	07:42		
	21:15		20:53		20:05			19:10	67	10:35 (5)	17:18	52	09:24 (5)	16:50		
2	05:47		06:14		06:50			07:25		09:27 (5)	07:05		08:34 (5)	07:43		
	21:15		20:52		20:04			19:08	68	10:35 (5)	17:17	49	09:23 (5)	16:49		
3	05:47		06:15		06:51			07:26		09:27 (5)	07:06		08:36 (5)	07:44		
	21:15		20:51		20:02			19:06	70	10:37 (5)	17:15	45	09:21 (5)	16:49		
4	05:48		06:16		06:52			07:27		09:26 (5)	07:07		08:38 (5)	07:45		10:39 (6)
	21:15		20:50		20:00			19:04	71	10:37 (5)	17:14	41	09:19 (5)	16:49	10	10:49 (6)
5	05:48		06:18		06:53			07:29		09:25 (5)	07:09		08:40 (5)	07:47		10:37 (6)
	21:15		20:48		19:58			19:02	72	10:37 (5)	17:13	37	09:17 (5)	16:48	15	10:52 (6)
6	05:49		06:19		06:55			07:30		09:24 (5)	07:10		08:42 (5)	07:48		10:35 (6)
	21:14		20:47		19:56			19:01	74	10:38 (5)	17:11	32	09:14 (5)	16:48	19	10:54 (6)
7	05:50		06:20		06:56			07:31		09:24 (5)	07:11		08:46 (5)	07:49		10:35 (6)
	21:14		20:46		19:55			18:59	75	10:39 (5)	17:10	25	09:11 (5)	16:48	21	10:56 (6)
8	05:51		06:21		06:57			07:32		09:23 (5)	07:13		08:50 (5)	07:50		10:34 (6)
	21:13		20:44		19:53			18:57	76	10:39 (5)	17:09	16	09:06 (5)	16:48	23	10:57 (6)
9	05:51		06:22		06:58			07:34		09:23 (5)	07:14			07:51		10:34 (6)
	21:13		20:43		19:51			18:55	76	10:39 (5)	17:08			16:48	24	10:58 (6)
10	05:52		06:23		06:59			07:35		09:22 (5)	07:15			07:52		10:33 (6)
	21:13		20:41		19:49			18:53	76	10:38 (5)	17:06			16:48	27	11:00 (6)
11	05:53		06:24		07:00			07:36		09:22 (5)	07:17			07:52		10:33 (6)
	21:12		20:40		19:47			18:52	77	10:39 (5)	17:05			16:48	28	11:01 (6)
12	05:54		06:26		07:02			07:37		09:22 (5)	07:18			07:53		10:33 (6)
	21:12		20:38		19:45			18:50	77	10:39 (5)	17:04			16:48	29	11:02 (6)
13	05:54		06:27		07:03			07:39		09:21 (5)	07:19			07:54		10:34 (6)
	21:11		20:37		19:43			18:48	77	10:38 (5)	17:03			16:48	29	11:03 (6)
14	05:55		06:28		07:04			07:40		09:21 (5)	07:21			07:55		10:34 (6)
	21:10		20:35		19:42			18:46	77	10:38 (5)	17:02			16:48	30	11:04 (6)
15	05:56		06:29		07:05			07:41		09:22 (5)	07:22			07:56		10:33 (6)
	21:10		20:34		19:40			18:45	76	10:38 (5)	17:01			16:48	31	11:04 (6)
16	05:57		06:30		07:06			07:42		09:21 (5)	07:23			07:56		10:34 (6)
	21:09		20:32		19:38			18:43	77	10:38 (5)	17:00			16:48	31	11:05 (6)
17	05:58		06:31		07:07			07:44		09:21 (5)	07:25			07:57		10:34 (6)
	21:08		20:31		19:36			18:41	76	10:37 (5)	16:59			16:49	32	11:06 (6)
18	05:59		06:33		07:09			07:45		09:22 (5)	07:26			07:58		10:34 (6)
	21:07		20:29		19:34			18:40	75	10:37 (5)	16:58			16:49	32	11:06 (6)
19	06:00		06:34		07:10		09:53 (5)	07:46		09:22 (5)	07:27			07:59		10:35 (6)
	21:07		20:28		19:32	19	10:12 (5)	18:38	75	10:37 (5)	16:57			16:49	32	11:07 (6)
20	06:01		06:35		07:11		09:48 (5)	07:47		09:22 (5)	07:29			07:59		10:35 (6)
	21:06		20:26		19:30	28	10:16 (5)	18:36	74	10:36 (5)	16:56			16:50	33	11:08 (6)
21	06:02		06:36		07:12		09:45 (5)	07:49		09:23 (5)	07:30			08:00		10:35 (6)
	21:05		20:24		19:28	34	10:19 (5)	18:35	73	10:36 (5)	16:56			16:50	33	11:08 (6)
22	06:03		06:37		07:13		09:43 (5)	07:50		09:23 (5)	07:31			08:00		10:36 (6)
	21:04		20:23		19:27	39	10:22 (5)	18:33	72	10:35 (5)	16:55			16:51	33	11:09 (6)
23	06:04		06:38		07:14		09:40 (5)	07:51		09:24 (5)	07:32			08:01		10:36 (6)
	21:03		20:21		19:25	45	10:25 (5)	18:31	71	10:35 (5)	16:54			16:51	33	11:09 (6)
24	06:05		06:40		07:16		09:38 (5)	07:53		09:24 (5)	07:34			08:01		10:36 (6)
	21:02		20:19		19:23	48	10:26 (5)	18:30	69	10:33 (5)	16:53			16:52	33	11:09 (6)
25	06:06		06:41		07:17		09:36 (5)	06:54		08:24 (5)	07:35			08:02		10:38 (6)
	21:01		20:18		19:21	52	10:28 (5)	17:28	68	09:32 (5)	16:53			16:52	32	11:10 (6)
26	06:07		06:42		07:18		09:34 (5)	06:55		08:26 (5)	07:36			08:02		10:38 (6)
	21:00		20:16		19:19	55	10:29 (5)	17:27	66	09:32 (5)	16:52			16:53	32	11:10 (6)
27	06:08		06:43		07:19		09:33 (5)	06:57		08:26 (5)	07:37			08:02		10:38 (6)
	20:59		20:14		19:17	57	10:30 (5)	17:25	64	09:30 (5)	16:52			16:54	32	11:10 (6)
28	06:09		06:44		07:20		09:32 (5)	06:58		08:28 (5)	07:39			08:03		10:39 (6)
	20:58		20:12		19:15	60	10:32 (5)	17:24	62	09:30 (5)	16:51			16:54	31	11:10 (6)
29	06:10		06:45		07:21		09:31 (5)	06:59		08:28 (5)	07:40			08:03		10:41 (6)
	20:57		20:11		19:13	62	10:33 (5)	17:22	60	09:28 (5)	16:50			16:55	30	11:11 (6)
30	06:11		06:46		07:23		09:29 (5)	07:01		08:29 (5)	07:41			08:03		10:41 (6)
	20:56		20:09		19:12	65	10:34 (5)	17:21	58	09:27 (5)	16:50			16:56	30	11:11 (6)
31	06:12		06:48					07:02		08:31 (5)				08:03		10:42 (6)
	20:55		20:07					17:19	55	09:26 (5)				16:57	29	11:11 (6)
Ore potenziali eliofania	470		435		377			342			290			276		
Totale, caso peggiore						564			2204			297			794	
Probabilità di eliofania						0,54			0,51			0,42			0,42	
Tempo di operatività rid.						0,91			0,91			0,91			0,91	
Dir. del vento rid.						0,79			0,79			0,79			0,35	
Totale ridotto						0,39			0,37			0,30			0,13	
Totale effettivo						218			814			89			105	

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: R - A18

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Gennaio			Febbraio			Marzo			Aprile			Maggio	Giugno
1	08:03		10:04 (6)	07:47			07:06		08:25 (5)	07:10		09:09 (5)	06:19	05:47
	16:58	49	10:53 (6)	17:35			18:14	45	09:10 (5)	19:53	54	10:03 (5)	20:30	21:04
2	08:04		10:04 (6)	07:46			07:05		08:24 (5)	07:08		09:10 (5)	06:18	05:46
	16:59	50	10:54 (6)	17:37			18:15	48	09:12 (5)	19:55	52	10:02 (5)	20:31	21:05
3	08:04		10:05 (6)	07:44			07:03		08:22 (5)	07:07		09:10 (5)	06:17	05:45
	17:00	49	10:54 (6)	17:38			18:17	51	09:13 (5)	19:56	49	09:59 (5)	20:33	21:05
4	08:04		10:06 (6)	07:43			07:01		08:20 (5)	07:05		09:11 (5)	06:15	05:45
	17:01	48	10:54 (6)	17:40			18:18	54	09:14 (5)	19:57	46	09:57 (5)	20:34	21:06
5	08:03		10:05 (6)	07:42			06:59		08:18 (5)	07:03		09:12 (5)	06:14	05:45
	17:02	49	10:54 (6)	17:41			18:19	57	09:15 (5)	19:58	43	09:55 (5)	20:35	21:07
6	08:03		10:06 (6)	07:41			06:58		08:18 (5)	07:01		09:14 (5)	06:12	05:44
	17:03	48	10:54 (6)	17:42			18:21	59	09:17 (5)	20:00	39	09:53 (5)	20:36	21:08
7	08:03		10:07 (6)	07:40			06:56		08:16 (5)	06:59		09:16 (5)	06:11	05:44
	17:04	48	10:55 (6)	17:44			18:22	61	09:17 (5)	20:01	34	09:50 (5)	20:37	21:08
8	08:03		10:08 (6)	07:38			06:54		08:15 (5)	06:58		09:18 (5)	06:10	05:43
	17:05	47	10:55 (6)	17:45			18:23	63	09:18 (5)	20:02	28	09:46 (5)	20:39	21:09
9	08:03		10:08 (6)	07:37			06:52		08:13 (5)	06:56		09:21 (5)	06:08	05:43
	17:06	47	10:55 (6)	17:47			18:25	65	09:18 (5)	20:03	21	09:42 (5)	20:40	21:10
10	08:03		10:09 (6)	07:36			06:51		08:12 (5)	06:54		09:27 (5)	06:07	05:43
	17:07	46	10:55 (6)	17:48			18:26	66	09:18 (5)	20:05	9	09:36 (5)	20:41	21:10
11	08:02		10:10 (6)	07:34			06:49		08:11 (5)	06:52			06:06	05:43
	17:08	45	10:55 (6)	17:49			18:27	67	09:18 (5)	20:06			20:42	21:11
12	08:02		10:10 (6)	07:33			06:47		08:11 (5)	06:50			06:05	05:43
	17:09	45	10:55 (6)	17:51			18:28	68	09:19 (5)	20:07			20:43	21:11
13	08:01		10:11 (6)	07:31			06:45		08:10 (5)	06:49			06:03	05:42
	17:10	44	10:55 (6)	17:52			18:30	69	09:19 (5)	20:08			20:44	21:12
14	08:01		10:12 (6)	07:30			06:43		08:09 (5)	06:47			06:02	05:42
	17:12	43	10:55 (6)	17:54			18:31	70	09:19 (5)	20:09			20:46	21:13
15	08:01		10:13 (6)	07:29			06:41		08:09 (5)	06:45			06:01	05:42
	17:13	42	10:55 (6)	17:55			18:32	70	09:19 (5)	20:11			20:47	21:13
16	08:00		10:14 (6)	07:27			06:40		08:08 (5)	06:43			06:00	05:42
	17:14	41	10:55 (6)	17:56			18:34	70	09:18 (5)	20:12			20:48	21:13
17	08:00		10:14 (6)	07:26			06:38		08:07 (5)	06:42			05:59	05:42
	17:15	40	10:54 (6)	17:58			18:35	71	09:18 (5)	20:13			20:49	21:14
18	07:59		10:16 (6)	07:24			06:36		08:08 (5)	06:40			05:58	05:42
	17:17	38	10:54 (6)	17:59			18:36	70	09:18 (5)	20:14			20:50	21:14
19	07:58		10:17 (6)	07:23			06:34		08:07 (5)	06:38			05:57	05:42
	17:18	36	10:53 (6)	18:01			18:37	71	09:18 (5)	20:16			20:51	21:14
20	07:58		10:18 (6)	07:21			06:32		08:07 (5)	06:37			05:56	05:43
	17:19	34	10:52 (6)	18:02			18:39	70	09:17 (5)	20:17			20:52	21:15
21	07:57		10:19 (6)	07:19			06:30		08:06 (5)	06:35			05:55	05:43
	17:20	32	10:51 (6)	18:03			18:40	70	09:16 (5)	20:18			20:53	21:15
22	07:56		10:20 (6)	07:18			06:29		08:06 (5)	06:33			05:54	05:43
	17:22	30	10:50 (6)	18:05			18:41	69	09:15 (5)	20:19			20:54	21:15
23	07:55		10:23 (6)	07:16			06:27		08:06 (5)	06:32			05:53	05:43
	17:23	26	10:49 (6)	18:06			18:42	68	09:14 (5)	20:20			20:55	21:15
24	07:55		10:25 (6)	07:15			06:25		08:06 (5)	06:30			05:52	05:43
	17:24	23	10:48 (6)	18:07			18:44	67	09:13 (5)	20:22			20:56	21:16
25	07:54		10:27 (6)	07:13		08:38 (5)	06:23		08:07 (5)	06:29			05:51	05:44
	17:26	18	10:45 (6)	18:09	20	08:58 (5)	18:45	66	09:13 (5)	20:23			20:57	21:16
26	07:53		10:31 (6)	07:11		08:33 (5)	06:21		08:07 (5)	06:27			05:51	05:44
	17:27	10	10:41 (6)	18:10	29	09:02 (5)	18:46	65	09:12 (5)	20:24			20:58	21:16
27	07:52			07:10		08:31 (5)	06:19		08:07 (5)	06:25			05:50	05:44
	17:28			18:11	35	09:06 (5)	18:47	64	09:11 (5)	20:25			20:59	21:16
28	07:51			07:08		08:28 (5)	06:18		08:07 (5)	06:24			05:49	05:45
	17:30			18:13	40	09:08 (5)	18:48	62	09:09 (5)	20:27			21:00	21:16
29	07:50						07:16		09:07 (5)	06:22			05:48	05:45
	17:31						19:50	61	10:08 (5)	20:28			21:01	21:16
30	07:49						07:14		09:07 (5)	06:21			05:48	05:46
	17:33						19:51	59	10:06 (5)	20:29			21:02	21:16
31	07:48						07:12		09:08 (5)				05:47	
	17:34						19:52	57	10:05 (5)				21:03	
Ore potenziali eliofania	287			292			369			403			458	464
Totale, caso peggiore		1028			124			1973			375			
Probabilità di eliofania		0,40			0,44			0,43			0,45			
Tempo di operatività rid.		0,91			0,91			0,91			0,91			
Dir. del vento rid.		0,47			0,91			0,91			0,91			
Totale ridotto		0,17			0,35			0,35			0,37			
Totale effettivo		171			44			688			137			

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: R - A18

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Luglio		Agosto		Settembre			Ottobre			Novembre			Dicembre		
1	05:46		06:13		06:49			07:24		08:50 (5)	07:03			07:42		09:52 (6)
	21:15		20:53		20:05			19:10	68	09:58 (5)	17:18			16:50	46	10:38 (6)
2	05:47		06:14		06:50		09:25 (5)	07:25		08:50 (5)	07:05			07:43		09:52 (6)
	21:15		20:52		20:04	9	09:34 (5)	19:08	67	09:57 (5)	17:17			16:49	46	10:38 (6)
3	05:47		06:15		06:51		09:19 (5)	07:26		08:51 (5)	07:06			07:44		09:52 (6)
	21:15		20:51		20:02	21	09:40 (5)	19:06	66	09:57 (5)	17:15			16:49	47	10:39 (6)
4	05:48		06:17		06:52		09:15 (5)	07:27		08:51 (5)	07:07			07:45		09:52 (6)
	21:15		20:50		20:00	28	09:43 (5)	19:04	65	09:56 (5)	17:14			16:49	47	10:39 (6)
5	05:49		06:18		06:53		09:12 (5)	07:29		08:51 (5)	07:09			07:47		09:52 (6)
	21:15		20:48		19:58	34	09:46 (5)	19:02	64	09:55 (5)	17:13			16:48	48	10:40 (6)
6	05:49		06:19		06:55		09:10 (5)	07:30		08:51 (5)	07:10			07:48		09:52 (6)
	21:14		20:47		19:56	38	09:48 (5)	19:01	62	09:53 (5)	17:11			16:48	48	10:40 (6)
7	05:50		06:20		06:56		09:08 (5)	07:31		08:53 (5)	07:11			07:49		09:53 (6)
	21:14		20:46		19:55	43	09:51 (5)	18:59	60	09:53 (5)	17:10			16:48	48	10:41 (6)
8	05:51		06:21		06:57		09:06 (5)	07:32		08:53 (5)	07:13			07:50		09:53 (6)
	21:13		20:44		19:53	46	09:52 (5)	18:57	58	09:51 (5)	17:09			16:48	48	10:41 (6)
9	05:51		06:22		06:58		09:05 (5)	07:34		08:54 (5)	07:14			07:51		09:53 (6)
	21:13		20:43		19:51	48	09:53 (5)	18:55	56	09:50 (5)	17:08			16:48	49	10:42 (6)
10	05:52		06:23		06:59		09:03 (5)	07:35		08:55 (5)	07:15			07:52		09:54 (6)
	21:13		20:41		19:49	51	09:54 (5)	18:53	53	09:48 (5)	17:06			16:48	49	10:43 (6)
11	05:53		06:24		07:00		09:01 (5)	07:36		08:57 (5)	07:17			07:52		09:54 (6)
	21:12		20:40		19:47	55	09:56 (5)	18:52	50	09:47 (5)	17:05			16:48	49	10:43 (6)
12	05:54		06:26		07:02		09:00 (5)	07:37		08:58 (5)	07:18			07:53		09:54 (6)
	21:12		20:38		19:45	56	09:56 (5)	18:50	47	09:45 (5)	17:04			16:48	50	10:44 (6)
13	05:54		06:27		07:03		08:58 (5)	07:39		08:59 (5)	07:19			07:54		09:55 (6)
	21:11		20:37		19:43	59	09:57 (5)	18:48	43	09:42 (5)	17:03			16:48	50	10:45 (6)
14	05:55		06:28		07:04		08:57 (5)	07:40		09:01 (5)	07:21			07:55		09:56 (6)
	21:10		20:35		19:42	61	09:58 (5)	18:46	38	09:39 (5)	17:02			16:48	49	10:45 (6)
15	05:56		06:29		07:05		08:57 (5)	07:41		09:04 (5)	07:22			07:56		09:55 (6)
	21:10		20:34		19:40	62	09:59 (5)	18:45	33	09:37 (5)	17:01			16:48	50	10:45 (6)
16	05:57		06:30		07:06		08:56 (5)	07:42		09:07 (5)	07:23		10:04 (6)	07:56		09:56 (6)
	21:09		20:32		19:38	64	10:00 (5)	18:43	26	09:33 (5)	17:00	11	10:15 (6)	16:48	50	10:46 (6)
17	05:58		06:31		07:07		08:55 (5)	07:44		09:12 (5)	07:25		10:00 (6)	07:57		09:57 (6)
	21:08		20:31		19:36	65	10:00 (5)	18:41	16	09:28 (5)	16:59	18	10:18 (6)	16:49	50	10:47 (6)
18	05:59		06:33		07:09		08:54 (5)	07:45			07:26		09:59 (6)	07:58		09:57 (6)
	21:07		20:29		19:34	66	10:00 (5)	18:40			16:58	23	10:22 (6)	16:49	49	10:46 (6)
19	06:00		06:34		07:10		08:53 (5)	07:46			07:27		09:57 (6)	07:59		09:57 (6)
	21:07		20:28		19:32	68	10:01 (5)	18:38			16:57	26	10:23 (6)	16:49	50	10:47 (6)
20	06:01		06:35		07:11		08:52 (5)	07:47			07:29		09:55 (6)	07:59		09:58 (6)
	21:06		20:26		19:30	69	10:01 (5)	18:36			16:56	30	10:25 (6)	16:50	50	10:48 (6)
21	06:02		06:36		07:12		08:52 (5)	07:49			07:30		09:55 (6)	08:00		09:58 (6)
	21:05		20:24		19:28	69	10:01 (5)	18:35			16:56	32	10:27 (6)	16:50	50	10:48 (6)
22	06:03		06:37		07:13		08:52 (5)	07:50			07:31		09:54 (6)	08:00		09:59 (6)
	21:04		20:23		19:27	70	10:02 (5)	18:33			16:55	34	10:28 (6)	16:51	50	10:49 (6)
23	06:04		06:38		07:14		08:51 (5)	07:51			07:32		09:54 (6)	08:01		09:59 (6)
	21:03		20:21		19:25	70	10:01 (5)	18:31			16:54	36	10:30 (6)	16:51	50	10:49 (6)
24	06:05		06:40		07:16		08:51 (5)	07:53			07:34		09:53 (6)	08:01		09:59 (6)
	21:02		20:19		19:23	70	10:01 (5)	18:30			16:53	38	10:31 (6)	16:52	50	10:49 (6)
25	06:06		06:41		07:17		08:50 (5)	06:54			07:35		09:52 (6)	08:02		10:00 (6)
	21:01		20:18		19:21	71	10:01 (5)	17:28			16:53	40	10:32 (6)	16:52	50	10:50 (6)
26	06:07		06:42		07:18		08:50 (5)	06:55			07:36		09:52 (6)	08:02		10:01 (6)
	21:00		20:16		19:19	70	10:00 (5)	17:27			16:52	41	10:33 (6)	16:53	49	10:50 (6)
27	06:08		06:43		07:19		08:49 (5)	06:57			07:37		09:52 (6)	08:02		10:01 (6)
	20:59		20:14		19:17	71	10:00 (5)	17:25			16:52	42	10:34 (6)	16:54	50	10:51 (6)
28	06:09		06:44		07:20		08:50 (5)	06:58			07:39		09:52 (6)	08:03		10:01 (6)
	20:58		20:12		19:15	70	10:00 (5)	17:24			16:51	43	10:35 (6)	16:54	50	10:51 (6)
29	06:10		06:45		07:21		08:50 (5)	06:59			07:40		09:51 (6)	08:03		10:03 (6)
	20:57		20:11		19:13	70	10:00 (5)	17:22			16:50	44	10:35 (6)	16:55	49	10:52 (6)
30	06:11		06:46		07:23		08:50 (5)	07:01			07:41		09:51 (6)	08:03		10:03 (6)
	20:56		20:09		19:12	69	09:59 (5)	17:21			16:50	45	10:36 (6)	16:56	49	10:52 (6)
31	06:12		06:48					07:02						08:03		10:03 (6)
	20:55		20:07					17:19						16:57	50	10:53 (6)
Ore potenziali eliofania	470		435		377			342			290			276		
Totale, caso peggiore						1643			872			503			1520	
Probabilità di eliofania						0,54			0,51			0,42			0,42	
Tempo di operatività rid.						0,91			0,91			0,91			0,91	
Dir. del vento rid.						0,91			0,91			0,47			0,47	
Totale ridotto						0,44			0,42			0,18			0,18	
Totale effettivo						719			364			88			267	

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm) Tramonto (hh:mm)	Minuti d'ombra	Inizio ombreggiamento (hh:mm) Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento) (WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: S - A19

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Gennaio			Febbraio			Marzo			Aprile			Maggio	Giugno
1	08:03		09:51 (6)	07:47			07:06		08:12 (5)	07:10		09:16 (5)	06:19	05:47
	16:58	46	10:37 (6)	17:35			18:14	52	09:04 (5)	19:53	21	09:37 (5)	20:30	21:04
2	08:04		09:52 (6)	07:46			07:05		08:12 (5)	07:08		09:21 (5)	06:18	05:46
	16:59	46	10:38 (6)	17:37			18:15	53	09:05 (5)	19:55	10	09:31 (5)	20:31	21:05
3	08:04		09:52 (6)	07:44			07:03		08:10 (5)	07:07			06:17	05:45
	17:00	46	10:38 (6)	17:38			18:17	56	09:06 (5)	19:56			20:33	21:05
4	08:04		09:53 (6)	07:43			07:01		08:09 (5)	07:05			06:15	05:45
	17:01	45	10:38 (6)	17:40			18:18	57	09:06 (5)	19:57			20:34	21:06
5	08:03		09:53 (6)	07:42			06:59		08:08 (5)	07:03			06:14	05:45
	17:02	45	10:38 (6)	17:41			18:19	58	09:06 (5)	19:58			20:35	21:07
6	08:03		09:54 (6)	07:41			06:58		08:08 (5)	07:01			06:12	05:44
	17:03	44	10:38 (6)	17:42			18:21	60	09:08 (5)	20:00			20:36	21:08
7	08:03		09:54 (6)	07:40			06:56		08:07 (5)	06:59			06:11	05:44
	17:04	45	10:39 (6)	17:44			18:22	61	09:08 (5)	20:01			20:37	21:08
8	08:03		09:55 (6)	07:38			06:54		08:06 (5)	06:58			06:10	05:43
	17:05	44	10:39 (6)	17:45			18:23	62	09:08 (5)	20:02			20:39	21:09
9	08:03		09:55 (6)	07:37			06:52		08:05 (5)	06:56			06:08	05:43
	17:06	43	10:38 (6)	17:47			18:25	62	09:07 (5)	20:03			20:40	21:10
10	08:03		09:56 (6)	07:36			06:51		08:04 (5)	06:54			06:07	05:43
	17:07	43	10:39 (6)	17:48			18:26	63	09:07 (5)	20:05			20:41	21:10
11	08:02		09:58 (6)	07:34			06:49		08:03 (5)	06:52			06:06	05:43
	17:08	41	10:39 (6)	17:49			18:27	64	09:07 (5)	20:06			20:42	21:11
12	08:02		09:58 (6)	07:33			06:47		08:04 (5)	06:50			06:05	05:43
	17:09	41	10:39 (6)	17:51			18:28	63	09:07 (5)	20:07			20:43	21:12
13	08:01		09:59 (6)	07:31			06:45		08:03 (5)	06:49			06:03	05:42
	17:10	40	10:39 (6)	17:52			18:30	64	09:07 (5)	20:08			20:44	21:12
14	08:01		09:59 (6)	07:30			06:43		08:03 (5)	06:47			06:02	05:42
	17:12	39	10:38 (6)	17:54			18:31	63	09:06 (5)	20:09			20:46	21:13
15	08:01		10:01 (6)	07:29			06:41		08:02 (5)	06:45			06:01	05:42
	17:13	38	10:39 (6)	17:55			18:32	64	09:06 (5)	20:11			20:47	21:13
16	08:00		10:02 (6)	07:27			06:40		08:02 (5)	06:43			06:00	05:42
	17:14	36	10:38 (6)	17:56			18:34	63	09:05 (5)	20:12			20:48	21:13
17	08:00		10:02 (6)	07:26			06:38		08:02 (5)	06:42			05:59	05:42
	17:15	35	10:37 (6)	17:58			18:35	62	09:04 (5)	20:13			20:49	21:14
18	07:59		10:04 (6)	07:24			06:36		08:03 (5)	06:40			05:58	05:42
	17:17	33	10:37 (6)	17:59			18:36	61	09:04 (5)	20:14			20:50	21:14
19	07:58		10:05 (6)	07:23			06:34		08:03 (5)	06:38			05:57	05:42
	17:18	31	10:36 (6)	18:01			18:37	60	09:03 (5)	20:16			20:51	21:14
20	07:58		10:06 (6)	07:21			06:32		08:03 (5)	06:37			05:56	05:43
	17:19	29	10:35 (6)	18:02			18:39	59	09:02 (5)	20:17			20:52	21:15
21	07:57		10:08 (6)	07:19		08:34 (5)	06:30		08:03 (5)	06:35			05:55	05:43
	17:20	26	10:34 (6)	18:03	12	08:46 (5)	18:40	57	09:00 (5)	20:18			20:53	21:15
22	07:56		10:09 (6)	07:18		08:28 (5)	06:29		08:03 (5)	06:33			05:54	05:43
	17:22	23	10:32 (6)	18:05	22	08:50 (5)	18:41	56	08:59 (5)	20:19			20:54	21:15
23	07:55		10:12 (6)	07:16		08:25 (5)	06:27		08:03 (5)	06:32			05:53	05:43
	17:23	19	10:31 (6)	18:06	29	08:54 (5)	18:42	55	08:58 (5)	20:20			20:55	21:15
24	07:55		10:15 (6)	07:15		08:22 (5)	06:25		08:04 (5)	06:30			05:52	05:43
	17:24	13	10:28 (6)	18:07	35	08:57 (5)	18:44	52	08:56 (5)	20:22			20:56	21:16
25	07:54			07:13		08:19 (5)	06:23		08:05 (5)	06:29			05:51	05:44
	17:26			18:09	39	08:58 (5)	18:45	50	08:55 (5)	20:23			20:57	21:16
26	07:53			07:11		08:17 (5)	06:21		08:06 (5)	06:27			05:51	05:44
	17:27			18:10	43	09:00 (5)	18:46	47	08:53 (5)	20:24			20:58	21:16
27	07:52			07:10		08:16 (5)	06:19		08:07 (5)	06:25			05:50	05:44
	17:28			18:11	46	09:02 (5)	18:47	44	08:51 (5)	20:25			20:59	21:16
28	07:51			07:08		08:14 (5)	06:18		08:08 (5)	06:24			05:49	05:45
	17:30			18:13	49	09:03 (5)	18:48	41	08:49 (5)	20:27			21:00	21:16
29	07:50						07:16		09:09 (5)	06:22			05:48	05:45
	17:31						19:50	38	09:47 (5)	20:28			21:01	21:16
30	07:49						07:14		09:10 (5)	06:21			05:48	05:46
	17:33						19:51	34	09:44 (5)	20:29			21:02	21:16
31	07:48						07:12		09:13 (5)				05:47	
	17:34						19:52	28	09:41 (5)				21:03	
Ore potenziali eliofania	287			292			369			403			458	464
Totale, caso peggiore		891			275			1709			31			
Probabilità di eliofania		0,40			0,44			0,43			0,45			
Tempo di operatività rid.		0,91			0,91			0,91			0,91			
Dir. del vento rid.		0,52			0,91			0,91			0,91			
Totale ridotto		0,18			0,36			0,35			0,37			
Totale effettivo		163			98			599			11			

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: S - A19

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Luglio		Agosto		Settembre			Ottobre			Novembre			Dicembre		
1	05:46		06:13		06:49			07:24		08:42 (5)	07:03			07:42		09:40 (6)
	21:15		20:53		20:05			19:10	64	09:46 (5)	17:18			16:50	41	10:21 (6)
2	05:47		06:14		06:50			07:25		08:42 (5)	07:05			07:43		09:40 (6)
	21:15		20:52		20:04			19:08	64	09:46 (5)	17:17			16:49	42	10:22 (6)
3	05:47		06:15		06:51			07:26		08:43 (5)	07:06			07:44		09:39 (6)
	21:15		20:51		20:02			19:06	63	09:46 (5)	17:15			16:49	43	10:22 (6)
4	05:48		06:17		06:52			07:27		08:42 (5)	07:07			07:45		09:39 (6)
	21:15		20:50		20:00			19:04	63	09:45 (5)	17:14			16:49	44	10:23 (6)
5	05:49		06:18		06:53			07:29		08:42 (5)	07:09			07:47		09:40 (6)
	21:15		20:48		19:58			19:02	62	09:44 (5)	17:13			16:48	44	10:24 (6)
6	05:49		06:19		06:55			07:30		08:42 (5)	07:10			07:48		09:40 (6)
	21:14		20:47		19:56			19:01	62	09:44 (5)	17:11			16:48	44	10:24 (6)
7	05:50		06:20		06:56			07:31		08:43 (5)	07:11			07:49		09:40 (6)
	21:14		20:46		19:55			18:59	61	09:44 (5)	17:10			16:48	45	10:25 (6)
8	05:51		06:21		06:57			07:32		08:43 (5)	07:13			07:50		09:40 (6)
	21:13		20:44		19:53			18:57	59	09:42 (5)	17:09			16:48	45	10:25 (6)
9	05:51		06:22		06:58			07:34		08:43 (5)	07:14			07:51		09:40 (6)
	21:13		20:43		19:51			18:55	58	09:41 (5)	17:08			16:48	46	10:26 (6)
10	05:52		06:23		06:59		09:15 (5)	07:35		08:44 (5)	07:15			07:52		09:41 (6)
	21:13		20:41		19:49	8	09:23 (5)	18:53	56	09:40 (5)	17:06			16:48	46	10:27 (6)
11	05:53		06:24		07:00		09:09 (5)	07:36		08:45 (5)	07:17			07:52		09:41 (6)
	21:12		20:40		19:47	20	09:29 (5)	18:52	55	09:40 (5)	17:05			16:48	46	10:27 (6)
12	05:54		06:26		07:02		09:05 (5)	07:37		08:45 (5)	07:18			07:53		09:42 (6)
	21:12		20:38		19:45	27	09:32 (5)	18:50	53	09:38 (5)	17:04			16:48	46	10:28 (6)
13	05:54		06:27		07:03		09:02 (5)	07:39		08:46 (5)	07:19			07:54		09:42 (6)
	21:11		20:37		19:43	33	09:35 (5)	18:48	50	09:36 (5)	17:03			16:48	47	10:29 (6)
14	05:55		06:28		07:04		08:59 (5)	07:40		08:47 (5)	07:21			07:55		09:43 (6)
	21:10		20:35		19:42	37	09:36 (5)	18:46	48	09:35 (5)	17:02			16:48	46	10:29 (6)
15	05:56		06:29		07:05		08:58 (5)	07:41		08:49 (5)	07:22			07:56		09:43 (6)
	21:10		20:34		19:40	41	09:39 (5)	18:45	45	09:34 (5)	17:01			16:48	46	10:29 (6)
16	05:57		06:30		07:06		08:56 (5)	07:42		08:50 (5)	07:23			07:56		09:43 (6)
	21:09		20:32		19:38	44	09:40 (5)	18:43	41	09:31 (5)	17:00			16:48	47	10:30 (6)
17	05:58		06:31		07:07		08:54 (5)	07:44		08:51 (5)	07:25			07:57		09:44 (6)
	21:08		20:31		19:36	47	09:41 (5)	18:41	38	09:29 (5)	16:59			16:49	47	10:31 (6)
18	05:59		06:33		07:09		08:53 (5)	07:45		08:54 (5)	07:26		09:49 (6)	07:58		09:44 (6)
	21:07		20:29		19:34	49	09:42 (5)	18:40	33	09:27 (5)	16:58	13	10:02 (6)	16:49	47	10:31 (6)
19	06:00		06:34		07:10		08:51 (5)	07:46		08:56 (5)	07:27		09:46 (6)	07:59		09:45 (6)
	21:07		20:28		19:32	52	09:43 (5)	18:38	28	09:24 (5)	16:57	19	10:05 (6)	16:49	46	10:31 (6)
20	06:01		06:35		07:11		08:50 (5)	07:47		09:00 (5)	07:29		09:44 (6)	07:59		09:46 (6)
	21:06		20:26		19:30	54	09:44 (5)	18:36	20	09:20 (5)	16:56	23	10:07 (6)	16:50	46	10:32 (6)
21	06:02		06:36		07:12		08:49 (5)	07:49		09:07 (5)	07:30		09:44 (6)	08:00		09:45 (6)
	21:05		20:24		19:28	55	09:44 (5)	18:35	6	09:13 (5)	16:56	26	10:10 (6)	16:50	47	10:32 (6)
22	06:03		06:37		07:13		08:48 (5)	07:50			07:31		09:42 (6)	08:00		09:46 (6)
	21:04		20:23		19:27	58	09:46 (5)	18:33			16:55	29	10:11 (6)	16:51	47	10:33 (6)
23	06:04		06:38		07:14		08:47 (5)	07:51			07:32		09:42 (6)	08:01		09:46 (6)
	21:03		20:21		19:25	59	09:46 (5)	18:31			16:54	31	10:13 (6)	16:51	47	10:33 (6)
24	06:05		06:40		07:16		08:46 (5)	07:53			07:34		09:41 (6)	08:01		09:47 (6)
	21:02		20:19		19:23	60	09:46 (5)	18:30			16:53	33	10:14 (6)	16:52	46	10:33 (6)
25	06:06		06:41		07:17		08:45 (5)	06:54			07:35		09:40 (6)	08:02		09:48 (6)
	21:01		20:18		19:21	61	09:46 (5)	17:28			16:53	35	10:15 (6)	16:52	46	10:34 (6)
26	06:07		06:42		07:18		08:45 (5)	06:55			07:36		09:40 (6)	08:02		09:48 (6)
	21:00		20:16		19:19	61	09:46 (5)	17:27			16:52	36	10:16 (6)	16:53	47	10:35 (6)
27	06:08		06:43		07:19		08:44 (5)	06:57			07:37		09:40 (6)	08:02		09:48 (6)
	20:59		20:14		19:17	62	09:46 (5)	17:25			16:52	38	10:18 (6)	16:54	47	10:35 (6)
28	06:09		06:44		07:20		08:44 (5)	06:58			07:39		09:40 (6)	08:03		09:48 (6)
	20:58		20:12		19:15	63	09:47 (5)	17:24			16:51	38	10:18 (6)	16:54	47	10:35 (6)
29	06:10		06:45		07:21		08:43 (5)	06:59			07:40		09:39 (6)	08:03		09:50 (6)
	20:57		20:11		19:13	64	09:47 (5)	17:22			16:50	40	10:19 (6)	16:55	46	10:36 (6)
30	06:11		06:46		07:23		08:43 (5)	07:01			07:41		09:39 (6)	08:03		09:50 (6)
	20:56		20:09		19:12	63	09:46 (5)	17:21			16:50	41	10:20 (6)	16:56	46	10:36 (6)
31	06:12		06:48					07:02						08:03		09:51 (6)
	20:55		20:07					17:19						16:57	46	10:37 (6)
Ore potenziali eliofania	470		435		377			342			290			276		
Totale, caso peggiore						1018			1029			402			1416	
Probabilità di eliofania						0,54			0,51			0,42			0,42	
Tempo di operatività rid.						0,91			0,91			0,91			0,91	
Dir. del vento rid.						0,91			0,91			0,52			0,52	
Totale ridotto						0,44			0,42			0,19			0,19	
Totale effettivo						448			432			78			274	

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: T - A20

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Gennaio	Febbraio			Marzo			Aprile	Maggio	Giugno
1	08:03	07:47			07:06		09:08 (6)	07:10	06:19	05:47
	16:58	17:35			18:14	63	10:11 (6)	19:53	20:30	21:04
2	08:03	07:46			07:05		09:09 (6)	07:08	06:18	05:46
	16:59	17:37			18:15	63	10:12 (6)	19:55	20:31	21:05
3	08:04	07:44			07:03		09:08 (6)	07:07	06:17	05:45
	17:00	17:38			18:17	63	10:11 (6)	19:56	20:33	21:05
4	08:04	07:43			07:01		09:08 (6)	07:05	06:15	05:45
	17:01	17:40			18:18	62	10:10 (6)	19:57	20:34	21:06
5	08:03	07:42			06:59		09:08 (6)	07:03	06:14	05:45
	17:02	17:41			18:19	61	10:09 (6)	19:58	20:35	21:07
6	08:03	07:41			06:58		09:09 (6)	07:01	06:12	05:44
	17:03	17:42			18:21	60	10:09 (6)	20:00	20:36	21:08
7	08:03	07:40		09:39 (6)	06:56		09:09 (6)	06:59	06:11	05:44
	17:04	17:44	8	09:47 (6)	18:22	59	10:08 (6)	20:01	20:37	21:08
8	08:03	07:38		09:32 (6)	06:54		09:09 (6)	06:58	06:10	05:43
	17:05	17:45	20	09:52 (6)	18:23	57	10:06 (6)	20:02	20:39	21:09
9	08:03	07:37		09:29 (6)	06:52		09:09 (6)	06:56	06:08	05:43
	17:06	17:47	27	09:56 (6)	18:25	56	10:05 (6)	20:03	20:40	21:10
10	08:03	07:36		09:27 (6)	06:51		09:09 (6)	06:54	06:07	05:43
	17:07	17:48	32	09:59 (6)	18:26	54	10:03 (6)	20:05	20:41	21:10
11	08:02	07:34		09:24 (6)	06:49		09:10 (6)	06:52	06:06	05:43
	17:08	17:49	37	10:01 (6)	18:27	52	10:02 (6)	20:06	20:42	21:11
12	08:02	07:33		09:23 (6)	06:47		09:11 (6)	06:50	06:05	05:43
	17:09	17:51	40	10:03 (6)	18:28	50	10:01 (6)	20:07	20:43	21:11
13	08:01	07:31		09:21 (6)	06:45		09:12 (6)	06:49	06:03	05:42
	17:10	17:52	43	10:04 (6)	18:30	47	09:59 (6)	20:08	20:44	21:12
14	08:01	07:30		09:20 (6)	06:43		09:12 (6)	06:47	06:02	05:42
	17:12	17:54	46	10:06 (6)	18:31	44	09:56 (6)	20:09	20:46	21:13
15	08:01	07:29		09:18 (6)	06:41		09:13 (6)	06:45	06:01	05:42
	17:13	17:55	49	10:07 (6)	18:32	41	09:54 (6)	20:11	20:47	21:13
16	08:00	07:27		09:17 (6)	06:40		09:15 (6)	06:44	06:00	05:42
	17:14	17:56	51	10:08 (6)	18:34	36	09:51 (6)	20:12	20:48	21:13
17	07:59	07:26		09:16 (6)	06:38		09:16 (6)	06:42	05:59	05:42
	17:15	17:58	53	10:09 (6)	18:35	32	09:48 (6)	20:13	20:49	21:14
18	07:59	07:24		09:15 (6)	06:36		09:19 (6)	06:40	05:58	05:42
	17:17	17:59	55	10:10 (6)	18:36	26	09:45 (6)	20:14	20:50	21:14
19	07:58	07:23		09:14 (6)	06:34		09:23 (6)	06:38	05:57	05:42
	17:18	18:01	57	10:11 (6)	18:37	17	09:40 (6)	20:16	20:51	21:14
20	07:58	07:21		09:13 (6)	06:32			06:37	05:56	05:43
	17:19	18:02	58	10:11 (6)	18:39			20:17	20:52	21:15
21	07:57	07:19		09:12 (6)	06:30			06:35	05:55	05:43
	17:20	18:03	60	10:12 (6)	18:40			20:18	20:53	21:15
22	07:56	07:18		09:11 (6)	06:29			06:33	05:54	05:43
	17:22	18:05	61	10:12 (6)	18:41			20:19	20:54	21:15
23	07:55	07:16		09:11 (6)	06:27			06:32	05:53	05:43
	17:23	18:06	62	10:13 (6)	18:42			20:20	20:55	21:15
24	07:55	07:15		09:11 (6)	06:25			06:30	05:52	05:43
	17:24	18:07	62	10:13 (6)	18:44			20:22	20:56	21:16
25	07:54	07:13		09:10 (6)	06:23			06:29	05:51	05:44
	17:26	18:09	62	10:12 (6)	18:45			20:23	20:57	21:16
26	07:53	07:11		09:09 (6)	06:21			06:27	05:51	05:44
	17:27	18:10	63	10:12 (6)	18:46			20:24	20:58	21:16
27	07:52	07:10		09:09 (6)	06:19			06:26	05:50	05:44
	17:29	18:11	64	10:13 (6)	18:47			20:25	20:59	21:16
28	07:51	07:08		09:09 (6)	06:18			06:24	05:49	05:45
	17:30	18:13	63	10:12 (6)	18:48			20:27	21:00	21:16
29	07:50				07:16			06:22	05:48	05:45
	17:31				19:50			20:28	21:01	21:16
30	07:49				07:14			06:21	05:48	05:46
	17:33				19:51			20:29	21:02	21:16
31	07:48				07:12				05:47	
	17:34				19:52				21:03	
Ore potenziali eliofania	287	292			369			403	458	464
Totale, caso peggiore			1073			943				
Probabilità di eliofania			0,44			0,43				
Tempo di operatività rid.			0,91			0,91				
Dir. del vento rid.			0,76			0,76				
Totale ridotto			0,30			0,30				
Totale effettivo			322			279				

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: T - A20

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Luglio		Agosto		Settembre			Ottobre			Novembre			Dicembre		
1	05:46		06:13		06:49			07:24		09:50 (6)	07:03		08:56 (6)	07:42		
	21:15		20:53		20:05			19:10	49	10:39 (6)	17:18	31	09:27 (6)	16:50		
2	05:47		06:14		06:50			07:25		09:49 (6)	07:05		08:59 (6)	07:43		
	21:15		20:52		20:04			19:08	51	10:40 (6)	17:17	26	09:25 (6)	16:49		
3	05:47		06:15		06:51			07:26		09:48 (6)	07:06		09:03 (6)	07:44		
	21:15		20:51		20:02			19:06	53	10:41 (6)	17:15	18	09:21 (6)	16:49		
4	05:48		06:17		06:52			07:27		09:47 (6)	07:07		09:11 (6)	07:45		
	21:15		20:50		20:00			19:04	55	10:42 (6)	17:14	3	09:14 (6)	16:49		
5	05:49		06:18		06:53			07:29		09:46 (6)	07:09			07:47		
	21:15		20:48		19:58			19:02	57	10:43 (6)	17:13			16:48		
6	05:49		06:19		06:55			07:30		09:45 (6)	07:10			07:48		
	21:14		20:47		19:56			19:01	58	10:43 (6)	17:11			16:48		
7	05:50		06:20		06:56			07:31		09:45 (6)	07:11			07:49		
	21:14		20:46		19:55			18:59	59	10:44 (6)	17:10			16:48		
8	05:51		06:21		06:57			07:32		09:44 (6)	07:13			07:50		
	21:13		20:44		19:53			18:57	61	10:45 (6)	17:09			16:48		
9	05:51		06:22		06:58			07:34		09:43 (6)	07:14			07:51		
	21:13		20:43		19:51			18:55	62	10:45 (6)	17:08			16:48		
10	05:52		06:23		06:59			07:35		09:42 (6)	07:15			07:51		
	21:13		20:41		19:49			18:53	63	10:45 (6)	17:06			16:48		
11	05:53		06:24		07:00			07:36		09:43 (6)	07:17			07:52		
	21:12		20:40		19:47			18:52	62	10:45 (6)	17:05			16:48		
12	05:54		06:26		07:02			07:37		09:42 (6)	07:18			07:53		
	21:12		20:38		19:45			18:50	63	10:45 (6)	17:04			16:48		
13	05:54		06:27		07:03			07:39		09:42 (6)	07:19			07:54		10:55 (7)
	21:11		20:37		19:43			18:48	63	10:45 (6)	17:03			16:48	4	10:59 (7)
14	05:55		06:28		07:04			07:40		09:41 (6)	07:21			07:55		10:53 (7)
	21:10		20:35		19:42			18:46	63	10:44 (6)	17:02			16:48	9	11:02 (7)
15	05:56		06:29		07:05			07:41		09:42 (6)	07:22			07:56		10:52 (7)
	21:10		20:34		19:40			18:45	63	10:45 (6)	17:01			16:48	11	11:03 (7)
16	05:57		06:30		07:06			07:42		09:42 (6)	07:23			07:56		10:52 (7)
	21:09		20:32		19:38			18:43	62	10:44 (6)	17:00			16:48	12	11:04 (7)
17	05:58		06:31		07:07			07:44		09:41 (6)	07:25			07:57		10:52 (7)
	21:08		20:31		19:36			18:41	63	10:44 (6)	16:59			16:49	14	11:06 (7)
18	05:59		06:33		07:09			07:45		09:42 (6)	07:26			07:58		10:51 (7)
	21:07		20:29		19:34			18:40	62	10:44 (6)	16:58			16:49	15	11:06 (7)
19	06:00		06:34		07:10			07:46		09:42 (6)	07:27			07:59		10:52 (7)
	21:07		20:28		19:32			18:38	61	10:43 (6)	16:57			16:49	15	11:07 (7)
20	06:01		06:35		07:11			07:47		09:42 (6)	07:29			07:59		10:53 (7)
	21:06		20:26		19:30			18:36	60	10:42 (6)	16:56			16:50	15	11:08 (7)
21	06:02		06:36		07:12			07:49		09:43 (6)	07:30			08:00		10:52 (7)
	21:05		20:24		19:28			18:35	59	10:42 (6)	16:56			16:50	16	11:08 (7)
22	06:03		06:37		07:13			07:50		09:43 (6)	07:31			08:00		10:53 (7)
	21:04		20:23		19:27			18:33	58	10:41 (6)	16:55			16:51	16	11:09 (7)
23	06:04		06:38		07:14			07:51		09:45 (6)	07:32			08:01		10:53 (7)
	21:03		20:21		19:25			18:32	56	10:41 (6)	16:54			16:51	16	11:09 (7)
24	06:05		06:40		07:16		10:08 (6)	07:53		09:45 (6)	07:34			08:01		10:54 (7)
	21:02		20:19		19:23	14	10:22 (6)	18:30	55	10:40 (6)	16:53			16:52	15	11:09 (7)
25	06:06		06:41		07:17		10:03 (6)	06:54		08:45 (6)	07:35			08:02		10:55 (7)
	21:01		20:18		19:21	23	10:26 (6)	17:28	53	09:38 (6)	16:53			16:52	15	11:10 (7)
26	06:07		06:42		07:18		10:00 (6)	06:55		08:47 (6)	07:36			08:02		10:56 (7)
	21:00		20:16		19:19	29	10:29 (6)	17:27	51	09:38 (6)	16:52			16:53	14	11:10 (7)
27	06:08		06:43		07:19		09:57 (6)	06:57		08:48 (6)	07:37			08:02		10:56 (7)
	20:59		20:14		19:17	35	10:32 (6)	17:25	48	09:36 (6)	16:52			16:54	13	11:09 (7)
28	06:09		06:44		07:20		09:56 (6)	06:58		08:50 (6)	07:39			08:03		10:57 (7)
	20:58		20:12		19:15	39	10:35 (6)	17:24	45	09:35 (6)	16:51			16:54	12	11:09 (7)
29	06:10		06:45		07:21		09:54 (6)	06:59		08:51 (6)	07:40			08:03		11:00 (7)
	20:57		20:11		19:13	42	10:36 (6)	17:22	42	09:33 (6)	16:50			16:55	9	11:09 (7)
30	06:11		06:46		07:23		09:52 (6)	07:01		08:52 (6)	07:41			08:03		11:02 (7)
	20:56		20:09		19:12	46	10:38 (6)	17:21	39	09:31 (6)	16:50			16:56	6	11:08 (7)
31	06:12		06:48					07:02		08:54 (6)				08:03		
	20:55		20:07					17:19	36	09:30 (6)				16:57		
Ore potenziali eliofania	470		435		376			342			290			276		
Totale, caso peggiore					228			1732			78			227		
Probabilità di eliofania					0,54			0,51			0,42			0,42		
Tempo di operatività rid.					0,91			0,91			0,91			0,91		
Dir. del vento rid.					0,76			0,76			0,76			0,32		
Totale ridotto					0,37			0,35			0,29			0,12		
Totale effettivo					85			614			22			27		

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: U - A21

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	08:03	07:47	07:06	07:10	06:19	05:47	05:46	06:13	06:49	07:24	07:03	07:42
	16:58	17:35	18:14	19:53	20:30	21:04	21:15	20:53	20:05	19:10	17:18	16:50
2	08:03	07:46	07:05	07:08	06:18	05:46	05:47	06:14	06:50	07:25	07:05	07:43
	16:59	17:37	18:15	19:55	20:31	21:05	21:15	20:52	20:04	19:08	17:17	16:49
3	08:04	07:44	07:03	07:07	06:17	05:46	05:47	06:15	06:51	07:26	07:06	07:44
	17:00	17:38	18:17	19:56	20:33	21:05	21:15	20:51	20:02	19:06	17:15	16:49
4	08:03	07:43	07:01	07:05	06:15	05:45	05:48	06:17	06:52	07:27	07:07	07:45
	17:01	17:40	18:18	19:57	20:34	21:06	21:15	20:50	20:00	19:04	17:14	16:49
5	08:03	07:42	06:59	07:03	06:14	05:45	05:49	06:18	06:53	07:29	07:09	07:47
	17:02	17:41	18:19	19:58	20:35	21:07	21:15	20:48	19:58	19:02	17:13	16:48
6	08:03	07:41	06:58	07:01	06:12	05:44	05:49	06:19	06:55	07:30	07:10	07:48
	17:03	17:42	18:21	20:00	20:36	21:08	21:14	20:47	19:56	19:01	17:11	16:48
7	08:03	07:40	06:56	06:59	06:11	05:44	05:50	06:20	06:56	07:31	07:11	07:49
	17:04	17:44	18:22	20:01	20:37	21:08	21:14	20:46	19:55	18:59	17:10	16:48
8	08:03	07:38	06:54	06:58	06:10	05:44	05:51	06:21	06:57	07:32	07:13	07:50
	17:05	17:45	18:23	20:02	20:39	21:09	21:13	20:44	19:53	18:57	17:09	16:48
9	08:03	07:37	06:52	06:56	06:08	05:43	05:51	06:22	06:58	07:34	07:14	07:51
	17:06	17:47	18:25	20:03	20:40	21:10	21:13	20:43	19:51	18:55	17:08	16:48
10	08:03	07:36	06:51	06:54	06:07	05:43	05:52	06:23	06:59	07:35	07:15	07:51
	17:07	17:48	18:26	20:05	20:41	21:10	21:13	20:41	19:49	18:53	17:06	16:48
11	08:02	07:34	06:49	06:52	06:06	05:43	05:53	06:25	07:00	07:36	07:17	07:52
	17:08	17:50	18:27	20:06	20:42	21:11	21:12	20:40	19:47	18:52	17:05	16:48
12	08:02	07:33	06:47	06:50	06:05	05:43	05:54	06:26	07:02	07:37	07:18	07:53
	17:09	17:51	18:28	20:07	20:43	21:11	21:11	20:38	19:45	18:50	17:04	16:48
13	08:01	07:31	06:45	06:49	06:03	05:42	05:54	06:27	07:03	07:39	07:19	07:54
	17:10	17:52	18:30	20:08	20:44	21:12	21:11	20:37	19:43	18:48	17:03	16:48
14	08:01	07:30	06:43	06:47	06:02	05:42	05:55	06:28	07:04	07:40	07:21	07:55
	17:12	17:54	18:31	20:09	20:46	21:12	21:10	20:35	19:42	18:46	17:02	16:48
15	08:01	07:29	06:41	06:45	06:01	05:42	05:56	06:29	07:05	07:41	07:22	07:56
	17:13	17:55	18:32	20:11	20:47	21:13	21:10	20:34	19:40	18:45	17:01	16:48
16	08:00	07:27	06:40	06:44	06:00	05:42	05:57	06:30	07:06	07:42	07:23	07:56
	17:14	17:56	18:34	20:12	20:48	21:13	21:09	20:32	19:38	18:43	17:00	16:48
17	07:59	07:26	06:38	06:42	05:59	05:42	05:58	06:31	07:07	07:44	07:25	07:57
	17:15	17:58	18:35	20:13	20:49	21:14	21:08	20:31	19:36	18:41	16:59	16:49
18	07:59	07:24	06:36	06:40	05:58	05:42	05:59	06:33	07:09	07:45	07:26	07:58
	17:17	17:59	18:36	20:14	20:50	21:14	21:07	20:29	19:34	18:40	16:58	16:49
19	07:58	07:23	06:34	06:38	05:57	05:42	06:00	06:34	07:10	07:46	07:27	07:58
	17:18	18:01	18:37	20:16	20:51	21:14	21:07	20:28	19:32	18:38	16:57	16:49
20	07:58	07:21	06:32	06:37	05:56	05:43	06:01	06:35	07:11	07:47	07:29	07:59
	17:19	18:02	18:39	20:17	20:52	21:15	21:06	20:26	19:30	18:36	16:56	16:50
21	07:57	07:19	06:30	06:35	05:55	05:43	06:02	06:36	07:12	07:49	07:30	08:00
	17:20	18:03	18:40	20:18	20:53	21:15	21:05	20:24	19:28	18:35	16:56	16:50
22	07:56	07:18	06:29	06:33	05:54	05:43	06:03	06:37	07:13	07:50	07:31	08:00
	17:22	18:05	18:41	20:19	20:54	21:15	21:04	20:23	19:27	18:33	16:55	16:51
23	07:55	07:16	06:27	06:32	05:53	05:43	06:04	06:38	07:14	07:51	07:32	08:01
	17:23	18:06	18:42	20:20	20:55	21:15	21:03	20:21	19:25	18:32	16:54	16:51
24	07:55	07:15	06:25	06:30	05:52	05:43	06:05	06:40	07:16	07:53	07:34	08:01
	17:24	18:07	18:44	20:22	20:56	21:15	21:02	20:19	19:23	18:30	16:53	16:52
25	07:54	07:13	06:23	06:29	05:51	05:44	06:06	06:41	07:17	06:54	07:35	08:02
	17:26	18:09	18:45	20:23	20:57	21:16	21:01	20:18	19:21	17:28	16:53	16:52
26	07:53	07:11	06:21	06:27	05:51	05:44	06:07	06:42	07:18	06:55	07:36	08:02
	17:27	18:10	18:46	20:24	20:58	21:16	21:00	20:16	19:19	17:27	16:52	16:53
27	07:52	07:10	06:19	06:26	05:50	05:44	06:08	06:43	07:19	06:57	07:37	08:02
	17:29	18:11	18:47	20:25	20:59	21:16	20:59	20:14	19:17	17:25	16:52	16:54
28	07:51	07:08	06:18	06:24	05:49	05:45	06:09	06:44	07:20	06:58	07:39	08:03
	17:30	18:13	18:48	20:27	21:00	21:16	20:58	20:12	19:15	17:24	16:51	16:54
29	07:50		07:16	06:22	05:48	05:45	06:10	06:45	07:21	06:59	07:40	08:03
	17:31		19:50	20:28	21:01	21:16	20:57	20:11	19:13	17:22	16:51	16:55
30	07:49		07:14	06:21	05:48	05:46	06:11	06:47	07:23	07:01	07:41	08:03
	17:33		19:51	20:29	21:02	21:16	20:56	20:09	19:12	17:21	16:50	16:56
31	07:48		07:12		05:47		06:12	06:48		07:02		08:03
	17:34		19:52		21:03		20:55	20:07		17:19		16:57
Ore potenziali eliofania	287	292	369	403	458	464	470	435	376	342	290	276
Totale, caso peggiore												
Probabilità di eliofania												
Tempo di operatività rid.												
Dir. del vento rid.												
Totale ridotto												
Totale effettivo												

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm)	Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: V - N01

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Gennaio			Febbraio			Marzo			Aprile		Maggio	Giugno
1	08:03		09:08 (1)	07:47		09:04 (1)	07:06		09:04 (1)	07:10		06:19	05:46
	16:58	86	10:34 (1)	17:35	115	10:59 (1)	18:14	108	10:52 (1)	19:53		20:30	21:04
2	08:04		09:09 (1)	07:46		09:04 (1)	07:05		09:05 (1)	07:08		06:18	05:46
	16:59	86	10:35 (1)	17:37	116	11:00 (1)	18:15	107	10:52 (1)	19:55		20:31	21:05
3	08:04		09:09 (1)	07:44		09:04 (1)	07:03		09:06 (1)	07:07		06:16	05:45
	17:00	87	10:36 (1)	17:38	117	11:01 (1)	18:17	104	10:50 (1)	19:56		20:33	21:05
4	08:04		09:09 (1)	07:43		09:04 (1)	07:01		09:06 (1)	07:05		06:15	05:45
	17:01	88	10:37 (1)	17:40	117	11:01 (1)	18:18	102	10:48 (1)	19:57		20:34	21:06
5	08:03		09:09 (1)	07:42		09:03 (1)	06:59		09:06 (1)	07:03		06:14	05:44
	17:01	89	10:38 (1)	17:41	118	11:01 (1)	18:19	100	10:46 (1)	19:58		20:35	21:07
6	08:03		09:08 (1)	07:41		09:03 (1)	06:58		09:07 (1)	07:01		06:12	05:44
	17:02	90	10:38 (1)	17:42	119	11:02 (1)	18:21	98	10:45 (1)	20:00		20:36	21:08
7	08:03		09:08 (1)	07:40		09:03 (1)	06:56		09:08 (1)	06:59		06:11	05:44
	17:04	91	10:39 (1)	17:44	119	11:02 (1)	18:22	95	10:43 (1)	20:01		20:37	21:08
8	08:03		09:09 (1)	07:38		09:02 (1)	06:54		09:08 (1)	06:57		06:10	05:43
	17:05	91	10:40 (1)	17:45	120	11:02 (1)	18:23	93	10:41 (1)	20:02		20:39	21:09
9	08:03		09:08 (1)	07:37		09:03 (1)	06:52		09:09 (1)	06:56		06:08	05:43
	17:06	93	10:41 (1)	17:47	119	11:02 (1)	18:25	90	10:39 (1)	20:03		20:40	21:10
10	08:03		09:08 (1)	07:36		09:03 (1)	06:50		09:09 (1)	06:54		06:07	05:43
	17:07	94	10:42 (1)	17:48	120	11:03 (1)	18:26	88	10:37 (1)	20:05		20:41	21:10
11	08:02		09:08 (1)	07:34		09:02 (1)	06:49		09:10 (1)	06:52		06:06	05:43
	17:08	95	10:43 (1)	17:49	120	11:02 (1)	18:27	84	10:34 (1)	20:06		20:42	21:11
12	08:02		09:08 (1)	07:33		09:03 (1)	06:47		09:12 (1)	06:50		06:05	05:42
	17:09	96	10:44 (1)	17:51	120	11:03 (1)	18:28	81	10:33 (1)	20:07		20:43	21:12
13	08:02		09:08 (1)	07:31		09:02 (1)	06:45		09:13 (1)	06:49		06:03	05:42
	17:10	97	10:45 (1)	17:52	120	11:02 (1)	18:30	77	10:30 (1)	20:08		20:44	21:12
14	08:01		09:07 (1)	07:30		09:03 (1)	06:43		09:14 (1)	06:47		06:02	05:42
	17:11	99	10:46 (1)	17:54	120	11:03 (1)	18:31	73	10:27 (1)	20:09		20:46	21:13
15	08:01		09:08 (1)	07:29		09:02 (1)	06:41		09:15 (1)	06:45		06:01	05:42
	17:13	99	10:47 (1)	17:55	120	11:02 (1)	18:32	69	10:24 (1)	20:11		20:47	21:13
16	08:00		09:07 (1)	07:27		09:03 (1)	06:40		09:16 (1)	06:43		06:00	05:42
	17:14	101	10:48 (1)	17:56	119	11:02 (1)	18:33	65	10:21 (1)	20:12		20:48	21:13
17	08:00		09:07 (1)	07:26		09:02 (1)	06:38		09:18 (1)	06:42		05:59	05:42
	17:15	101	10:48 (1)	17:58	119	11:01 (1)	18:35	59	10:17 (1)	20:13		20:49	21:14
18	07:59		09:07 (1)	07:24		09:03 (1)	06:36		09:21 (1)	06:40		05:58	05:42
	17:16	103	10:50 (1)	17:59	119	11:02 (1)	18:36	53	10:14 (1)	20:14		20:50	21:14
19	07:58		09:07 (1)	07:23		09:02 (1)	06:34		09:23 (1)	06:38		05:57	05:42
	17:18	103	10:50 (1)	18:01	119	11:01 (1)	18:37	47	10:10 (1)	20:16		20:51	21:14
20	07:58		09:06 (1)	07:21		09:02 (1)	06:32		09:25 (1)	06:37		05:56	05:42
	17:19	105	10:51 (1)	18:02	118	11:00 (1)	18:39	41	10:06 (1)	20:17		20:52	21:15
21	07:57		09:06 (1)	07:19		09:03 (1)	06:30		09:29 (1)	06:35		05:55	05:43
	17:20	106	10:52 (1)	18:03	117	11:00 (1)	18:40	31	10:00 (1)	20:18		20:53	21:15
22	07:56		09:05 (1)	07:18		09:03 (1)	06:29		09:34 (1)	06:33		05:54	05:43
	17:22	107	10:52 (1)	18:05	116	10:59 (1)	18:41	18	09:52 (1)	20:19		20:54	21:15
23	07:55		09:06 (1)	07:16		09:03 (1)	06:27			06:32		05:53	05:43
	17:23	108	10:54 (1)	18:06	116	10:59 (1)	18:42			20:20		20:55	21:15
24	07:55		09:06 (1)	07:15		09:03 (1)	06:25			06:30		05:52	05:43
	17:24	109	10:55 (1)	18:07	115	10:58 (1)	18:43			20:22		20:56	21:16
25	07:54		09:06 (1)	07:13		09:03 (1)	06:23			06:29		05:51	05:44
	17:26	109	10:55 (1)	18:09	114	10:57 (1)	18:45			20:23		20:57	21:16
26	07:53		09:05 (1)	07:11		09:03 (1)	06:21			06:27		05:51	05:44
	17:27	111	10:56 (1)	18:10	112	10:55 (1)	18:46			20:24		20:58	21:16
27	07:52		09:05 (1)	07:10		09:04 (1)	06:19			06:25		05:50	05:44
	17:28	112	10:57 (1)	18:11	111	10:55 (1)	18:47			20:25		20:59	21:16
28	07:51		09:05 (1)	07:08		09:04 (1)	06:18			06:24		05:49	05:45
	17:30	112	10:57 (1)	18:13	110	10:54 (1)	18:48			20:27		21:00	21:16
29	07:50		09:05 (1)				07:16			06:22		05:48	05:45
	17:31	113	10:58 (1)				19:50			20:28		21:01	21:16
30	07:49		09:05 (1)				07:14			06:21		05:48	05:46
	17:33	114	10:59 (1)				19:51			20:29		21:02	21:16
31	07:48		09:04 (1)				07:12					05:47	
	17:34	114	10:58 (1)				19:52					21:03	
Ore potenziali eliofania	287			292			369			403		458	464
Totale, caso peggiore		3109			3285			1683					
Probabilità di eliofania		0,40			0,44			0,43					
Tempo di operatività rid.		0,91			0,91			0,91					
Dir. del vento rid.		0,67			0,67			0,67					
Totale ridotto		0,24			0,26			0,26					
Totale effettivo		751			870			440					

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: V - N01

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Luglio		Agosto		Settembre			Ottobre			Novembre			Dicembre		
1	05:46		06:13		06:49			07:24		09:51 (1)	07:03		08:32 (1)	07:42		08:50 (1)
	21:15		20:53		20:05			19:10	79	11:10 (1)	17:18	119	10:31 (1)	16:50	95	10:25 (1)
2	05:47		06:14		06:50			07:25		09:49 (1)	07:05		08:33 (1)	07:43		08:51 (1)
	21:15		20:52		20:04			19:08	83	11:12 (1)	17:17	119	10:32 (1)	16:49	94	10:25 (1)
3	05:47		06:15		06:51			07:26		09:49 (1)	07:06		08:32 (1)	07:44		08:52 (1)
	21:15		20:51		20:02			19:06	85	11:14 (1)	17:15	119	10:31 (1)	16:49	93	10:25 (1)
4	05:48		06:16		06:52			07:27		09:47 (1)	07:07		08:33 (1)	07:46		08:53 (1)
	21:15		20:50		20:00			19:04	89	11:16 (1)	17:14	119	10:32 (1)	16:49	91	10:24 (1)
5	05:48		06:18		06:53			07:29		09:45 (1)	07:09		08:33 (1)	07:47		08:53 (1)
	21:15		20:48		19:58			19:02	92	11:17 (1)	17:13	118	10:31 (1)	16:48	91	10:24 (1)
6	05:49		06:19		06:55			07:30		09:44 (1)	07:10		08:33 (1)	07:48		08:54 (1)
	21:14		20:47		19:56			19:01	94	11:18 (1)	17:11	118	10:31 (1)	16:48	90	10:24 (1)
7	05:50		06:20		06:56			07:31		09:44 (1)	07:11		08:34 (1)	07:49		08:55 (1)
	21:14		20:46		19:54			18:59	96	11:20 (1)	17:10	117	10:31 (1)	16:48	89	10:24 (1)
8	05:50		06:21		06:57			07:32		09:42 (1)	07:13		08:34 (1)	07:50		08:56 (1)
	21:14		20:44		19:53			18:57	99	11:21 (1)	17:09	116	10:30 (1)	16:48	88	10:24 (1)
9	05:51		06:22		06:58			07:34		09:41 (1)	07:14		08:35 (1)	07:51		08:57 (1)
	21:13		20:43		19:51			18:55	101	11:22 (1)	17:08	116	10:31 (1)	16:48	87	10:24 (1)
10	05:52		06:23		06:59			07:35		09:40 (1)	07:15		08:35 (1)	07:52		08:58 (1)
	21:13		20:41		19:49			18:53	103	11:23 (1)	17:06	115	10:30 (1)	16:48	86	10:24 (1)
11	05:53		06:24		07:00			07:36		09:40 (1)	07:17		08:36 (1)	07:52		08:58 (1)
	21:12		20:40		19:47			18:52	105	11:25 (1)	17:05	114	10:30 (1)	16:48	86	10:24 (1)
12	05:53		06:26		07:02			07:37		09:38 (1)	07:18		08:36 (1)	07:53		08:59 (1)
	21:12		20:38		19:45			18:50	107	11:25 (1)	17:04	114	10:30 (1)	16:48	85	10:24 (1)
13	05:54		06:27		07:03			07:39		09:37 (1)	07:19		08:37 (1)	07:54		09:00 (1)
	21:11		20:37		19:43			18:48	109	11:26 (1)	17:03	113	10:30 (1)	16:48	85	10:25 (1)
14	05:55		06:28		07:04			07:40		09:36 (1)	07:21		08:37 (1)	07:55		09:01 (1)
	21:10		20:35		19:42			18:46	110	11:26 (1)	17:02	112	10:29 (1)	16:48	84	10:25 (1)
15	05:56		06:29		07:05			07:41		09:36 (1)	07:22		08:37 (1)	07:56		09:01 (1)
	21:10		20:34		19:40			18:45	112	11:28 (1)	17:01	112	10:29 (1)	16:48	84	10:25 (1)
16	05:57		06:30		07:06			07:42		09:35 (1)	07:23		08:38 (1)	07:57		09:02 (1)
	21:09		20:32		19:38			18:43	113	11:28 (1)	17:00	111	10:29 (1)	16:48	83	10:25 (1)
17	05:58		06:31		07:07			07:44		09:35 (1)	07:25		08:39 (1)	07:57		09:03 (1)
	21:08		20:31		19:36			18:41	113	11:28 (1)	16:59	109	10:28 (1)	16:49	83	10:26 (1)
18	05:59		06:32		07:08			07:45		09:35 (1)	07:26		08:40 (1)	07:58		09:03 (1)
	21:07		20:29		19:34			18:40	115	11:30 (1)	16:58	109	10:29 (1)	16:49	82	10:25 (1)
19	06:00		06:34		07:10			07:46		09:34 (1)	07:27		08:40 (1)	07:59		09:04 (1)
	21:07		20:28		19:32			18:38	116	11:30 (1)	16:57	108	10:28 (1)	16:49	82	10:26 (1)
20	06:01		06:35		07:11			07:47		09:33 (1)	07:29		08:40 (1)	07:59		09:05 (1)
	21:06		20:26		19:30			18:36	117	11:30 (1)	16:56	107	10:27 (1)	16:50	82	10:27 (1)
21	06:02		06:36		07:12		10:22 (1)	07:49		09:33 (1)	07:30		08:42 (1)	08:00		09:05 (1)
	21:05		20:24		19:28	13	10:35 (1)	18:35	118	11:31 (1)	16:56	106	10:28 (1)	16:50	82	10:27 (1)
22	06:03		06:37		07:13		10:14 (1)	07:50		09:33 (1)	07:31		08:42 (1)	08:00		09:06 (1)
	21:04		20:23		19:27	29	10:43 (1)	18:33	118	11:31 (1)	16:55	105	10:27 (1)	16:51	82	10:28 (1)
23	06:04		06:38		07:14		10:11 (1)	07:51		09:33 (1)	07:32		08:44 (1)	08:01		09:06 (1)
	21:03		20:21		19:25	38	10:49 (1)	18:31	119	11:32 (1)	16:54	103	10:27 (1)	16:51	82	10:28 (1)
24	06:05		06:39		07:15		10:07 (1)	07:53		09:32 (1)	07:34		08:44 (1)	08:01		09:06 (1)
	21:02		20:19		19:23	45	10:52 (1)	18:30	119	11:31 (1)	16:53	103	10:27 (1)	16:52	82	10:28 (1)
25	06:06		06:41		07:17		10:04 (1)	06:54		08:32 (1)	07:35		08:45 (1)	08:02		09:07 (1)
	21:01		20:18		19:21	52	10:56 (1)	17:28	119	10:31 (1)	16:53	101	10:26 (1)	16:52	82	10:29 (1)
26	06:07		06:42		07:18		10:01 (1)	06:55		08:32 (1)	07:36		08:45 (1)	08:02		09:07 (1)
	21:00		20:16		19:19	58	10:59 (1)	17:27	120	10:32 (1)	16:52	101	10:26 (1)	16:53	82	10:29 (1)
27	06:08		06:43		07:19		09:58 (1)	06:57		08:32 (1)	07:37		08:47 (1)	08:02		09:07 (1)
	20:59		20:14		19:17	63	11:01 (1)	17:25	120	10:32 (1)	16:51	99	10:26 (1)	16:54	83	10:30 (1)
28	06:09		06:44		07:20		09:57 (1)	06:58		08:32 (1)	07:39		08:47 (1)	08:03		09:08 (1)
	20:58		20:12		19:15	67	11:04 (1)	17:24	120	10:32 (1)	16:51	99	10:26 (1)	16:54	83	10:31 (1)
29	06:10		06:45		07:21		09:55 (1)	06:59		08:32 (1)	07:40		08:48 (1)	08:03		09:08 (1)
	20:57		20:11		19:13	72	11:07 (1)	17:22	120	10:32 (1)	16:50	97	10:25 (1)	16:55	84	10:32 (1)
30	06:11		06:46		07:23		09:53 (1)	07:01		08:32 (1)	07:41		08:49 (1)	08:03		09:08 (1)
	20:56		20:09		19:12	75	11:08 (1)	17:21	119	10:31 (1)	16:50	96	10:25 (1)	16:56	84	10:32 (1)
31	06:12		06:48					07:02		08:32 (1)				08:03		09:08 (1)
	20:55		20:07					17:19	120	10:32 (1)				16:57	85	10:33 (1)
Ore potenziali eliofania	470		435		377			342			290			276		
Totale, caso peggiore						512			3350			3295			2651	
Probabilità di eliofania						0,54			0,51			0,42			0,42	
Tempo di operatività rid.						0,91			0,91			0,91			0,91	
Dir. del vento rid.						0,67			0,67			0,67			0,67	
Totale ridotto						0,33			0,31			0,25			0,26	
Totale effettivo						168			1049			837			677	

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: W - N02

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Gennaio			Febbraio			Marzo			Aprile		Maggio	Giugno
1	08:03		09:07 (2)	07:47		08:52 (1)	07:06		08:43 (1)	07:10		06:19	05:46
	16:58	33	09:40 (1)	17:35	96	10:28 (1)	18:14	111	10:34 (1)	19:53		20:30	21:04
2	08:04		09:08 (2)	07:46		08:52 (1)	07:05		08:44 (1)	07:08		06:18	05:46
	16:59	34	09:42 (1)	17:37	97	10:29 (1)	18:15	110	10:34 (1)	19:55		20:31	21:05
3	08:04		09:10 (2)	07:44		08:51 (1)	07:03		08:43 (1)	07:07		06:16	05:45
	17:00	35	09:45 (1)	17:38	99	10:30 (1)	18:17	109	10:32 (1)	19:56		20:33	21:05
4	08:04		09:11 (2)	07:43		08:51 (1)	07:01		08:43 (1)	07:05		06:15	05:45
	17:01	36	09:47 (1)	17:40	100	10:31 (1)	18:18	108	10:31 (1)	19:57		20:34	21:06
5	08:03		09:14 (2)	07:42		08:50 (1)	06:59		08:43 (1)	07:03		06:14	05:44
	17:01	35	09:49 (1)	17:41	101	10:31 (1)	18:19	107	10:30 (1)	19:58		20:35	21:07
6	08:03		09:13 (1)	07:41		08:49 (1)	06:58		08:44 (1)	07:01		06:12	05:44
	17:02	37	09:50 (1)	17:42	103	10:32 (1)	18:21	106	10:30 (1)	20:00		20:36	21:08
7	08:03		09:12 (1)	07:40		08:49 (1)	06:56		08:44 (1)	06:59		06:11	05:44
	17:04	40	09:52 (1)	17:44	104	10:33 (1)	18:22	105	10:29 (1)	20:01		20:37	21:08
8	08:03		09:11 (1)	07:38		08:48 (1)	06:54		08:44 (1)	06:57		06:10	05:43
	17:05	43	09:54 (1)	17:45	105	10:33 (1)	18:23	103	10:27 (1)	20:02		20:39	21:09
9	08:03		09:10 (1)	07:37		08:48 (1)	06:52		08:44 (1)	06:56		06:08	05:43
	17:06	46	09:56 (1)	17:47	106	10:34 (1)	18:25	102	10:26 (1)	20:03		20:40	21:10
10	08:03		09:09 (1)	07:36		08:48 (1)	06:50		08:44 (1)	06:54		06:07	05:43
	17:07	49	09:58 (1)	17:48	107	10:35 (1)	18:26	100	10:24 (1)	20:05		20:41	21:10
11	08:02		09:08 (1)	07:34		08:47 (1)	06:49		08:45 (1)	06:52		06:06	05:43
	17:08	52	10:00 (1)	17:49	108	10:35 (1)	18:27	97	10:22 (1)	20:06		20:42	21:11
12	08:02		09:07 (1)	07:33		08:47 (1)	06:47		08:46 (1)	06:50		06:05	05:42
	17:09	54	10:01 (1)	17:51	109	10:36 (1)	18:28	96	10:22 (1)	20:07		20:43	21:12
13	08:02		09:07 (1)	07:31		08:46 (1)	06:45		08:46 (1)	06:49		06:03	05:42
	17:10	56	10:03 (1)	17:52	110	10:36 (1)	18:30	94	10:20 (1)	20:08		20:44	21:12
14	08:01		09:05 (1)	07:30		08:46 (1)	06:43		08:47 (1)	06:47		06:02	05:42
	17:11	59	10:04 (1)	17:54	111	10:37 (1)	18:31	91	10:18 (1)	20:09		20:46	21:13
15	08:01		09:05 (1)	07:29		08:45 (1)	06:41		08:47 (1)	06:45		06:01	05:42
	17:13	62	10:07 (1)	17:55	112	10:37 (1)	18:32	89	10:16 (1)	20:11		20:47	21:13
16	08:00		09:04 (1)	07:27		08:46 (1)	06:40		08:47 (1)	06:43		06:00	05:42
	17:14	64	10:08 (1)	17:56	111	10:37 (1)	18:33	87	10:14 (1)	20:12		20:48	21:13
17	08:00		09:02 (1)	07:26		08:45 (1)	06:38		08:48 (1)	06:42		05:59	05:42
	17:15	67	10:09 (1)	17:58	112	10:37 (1)	18:35	84	10:12 (1)	20:13		20:49	21:14
18	07:59		09:02 (1)	07:24		08:45 (1)	06:36		08:50 (1)	06:40		05:58	05:42
	17:16	69	10:11 (1)	17:59	113	10:38 (1)	18:36	80	10:10 (1)	20:14		20:50	21:14
19	07:58		09:01 (1)	07:23		08:44 (1)	06:34		08:50 (1)	06:38		05:57	05:42
	17:18	72	10:13 (1)	18:01	113	10:37 (1)	18:37	78	10:08 (1)	20:16		20:51	21:14
20	07:58		09:00 (1)	07:21		08:44 (1)	06:32		08:51 (1)	06:37		05:56	05:42
	17:19	74	10:14 (1)	18:02	113	10:37 (1)	18:39	74	10:05 (1)	20:17		20:52	21:15
21	07:57		08:59 (1)	07:19		08:44 (1)	06:30		08:52 (1)	06:35		05:55	05:43
	17:20	76	10:15 (1)	18:03	113	10:37 (1)	18:40	70	10:02 (1)	20:18		20:53	21:15
22	07:56		08:58 (1)	07:18		08:44 (1)	06:29		08:53 (1)	06:33		05:54	05:43
	17:22	78	10:16 (1)	18:05	113	10:37 (1)	18:41	67	10:00 (1)	20:19		20:54	21:15
23	07:55		08:59 (1)	07:16		08:44 (1)	06:27		08:54 (1)	06:32		05:53	05:43
	17:23	79	10:18 (1)	18:06	113	10:37 (1)	18:42	63	09:57 (1)	20:20		20:55	21:15
24	07:55		08:58 (1)	07:15		08:44 (1)	06:25		08:56 (1)	06:30		05:52	05:43
	17:24	82	10:20 (1)	18:07	113	10:37 (1)	18:43	57	09:53 (1)	20:22		20:56	21:16
25	07:54		08:57 (1)	07:13		08:43 (1)	06:23		08:58 (1)	06:29		05:51	05:44
	17:26	84	10:21 (1)	18:09	113	10:36 (1)	18:45	53	09:51 (1)	20:23		20:57	21:16
26	07:53		08:56 (1)	07:11		08:43 (1)	06:21		09:00 (1)	06:27		05:51	05:44
	17:27	86	10:22 (1)	18:10	112	10:35 (1)	18:46	47	09:47 (1)	20:24		20:58	21:16
27	07:52		08:56 (1)	07:10		08:43 (1)	06:19		09:03 (1)	06:25		05:50	05:44
	17:28	87	10:23 (1)	18:11	112	10:35 (1)	18:47	40	09:43 (1)	20:25		20:59	21:16
28	07:51		08:55 (1)	07:08		08:43 (1)	06:18		09:06 (1)	06:24		05:49	05:45
	17:30	89	10:24 (1)	18:13	111	10:34 (1)	18:48	32	09:38 (1)	20:27		21:00	21:16
29	07:50		08:54 (1)				07:16		10:10 (1)	06:22		05:48	05:45
	17:31	92	10:26 (1)				19:50	22	10:32 (1)	20:28		21:01	21:16
30	07:49		08:54 (1)				07:14			06:21		05:48	05:46
	17:33	93	10:27 (1)				19:51			20:29		21:02	21:16
31	07:48		08:52 (1)				07:12					05:47	
	17:34	95	10:27 (1)				19:52					21:03	
Ore potenziali eliofania	287			292			369			403		458	464
Totale, caso peggiore		1958			3030			2382					
Probabilità di eliofania		0,40			0,44			0,43					
Tempo di operatività rid.		0,91			0,91			0,91					
Dir. del vento rid.		0,75			0,75			0,75					
Totale ridotto		0,27			0,30			0,29					
Totale effettivo		530			901			699					

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: W - N02

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Luglio		Agosto		Settembre			Ottobre			Novembre			Dicembre		
1	05:46		06:13		06:49			07:24		09:25 (1)	07:03		08:17 (1)	07:42		08:50 (1)
	21:15		20:53		20:05			19:10	95	11:00 (1)	17:18	107	10:04 (1)	16:50	52	09:42 (1)
2	05:47		06:14		06:50			07:25		09:24 (1)	07:05		08:18 (1)	07:43		08:52 (1)
	21:15		20:52		20:04			19:08	96	11:00 (1)	17:17	106	10:04 (1)	16:49	49	09:41 (1)
3	05:47		06:15		06:51			07:26		09:23 (1)	07:06		08:18 (1)	07:44		08:54 (1)
	21:15		20:51		20:02			19:06	99	11:02 (1)	17:15	105	10:03 (1)	16:49	46	09:40 (1)
4	05:48		06:16		06:52			07:27		09:22 (1)	07:07		08:19 (1)	07:46		08:55 (1)
	21:15		20:50		20:00			19:04	101	11:03 (1)	17:14	104	10:03 (1)	16:49	44	09:39 (1)
5	05:48		06:18		06:53			07:29		09:21 (1)	07:09		08:19 (1)	07:47		08:57 (1)
	21:15		20:48		19:58			19:02	102	11:03 (1)	17:13	103	10:02 (1)	16:48	40	09:37 (1)
6	05:49		06:19		06:55			07:30		09:20 (1)	07:10		08:20 (1)	07:48		08:59 (1)
	21:14		20:47		19:56			19:01	104	11:04 (1)	17:11	101	10:01 (1)	16:48	37	09:36 (1)
7	05:50		06:20		06:56			07:31		09:20 (1)	07:11		08:21 (1)	07:49		09:00 (2)
	21:14		20:46		19:54			18:59	105	11:05 (1)	17:10	100	10:01 (1)	16:48	35	09:35 (1)
8	05:50		06:21		06:57			07:32		09:19 (1)	07:13		08:21 (1)	07:50		08:59 (2)
	21:14		20:44		19:53			18:57	107	11:06 (1)	17:09	99	10:00 (1)	16:48	35	09:34 (1)
9	05:51		06:22		06:58			07:34		09:18 (1)	07:14		08:22 (1)	07:51		08:58 (2)
	21:13		20:43		19:51			18:55	108	11:06 (1)	17:08	98	10:00 (1)	16:48	35	09:33 (1)
10	05:52		06:23		06:59			07:35		09:17 (1)	07:15		08:23 (1)	07:52		08:57 (2)
	21:13		20:41		19:49			18:53	109	11:06 (1)	17:06	96	09:59 (1)	16:48	35	09:32 (1)
11	05:53		06:24		07:00			07:36		09:18 (1)	07:17		08:24 (1)	07:52		08:57 (2)
	21:12		20:40		19:47			18:52	109	11:07 (1)	17:05	95	09:59 (1)	16:48	33	09:30 (1)
12	05:53		06:26		07:02			07:37		09:17 (1)	07:18		08:25 (1)	07:53		08:57 (2)
	21:12		20:38		19:45			18:50	110	11:07 (1)	17:04	93	09:58 (1)	16:48	32	09:29 (1)
13	05:54		06:27		07:03			07:39		09:16 (1)	07:19		08:26 (1)	07:54		08:57 (2)
	21:11		20:37		19:43			18:48	111	11:07 (1)	17:03	91	09:57 (1)	16:48	30	09:27 (1)
14	05:55		06:28		07:04		10:02 (1)	07:40		09:15 (1)	07:21		08:27 (1)	07:55		08:57 (2)
	21:10		20:35		19:42	19	10:21 (1)	18:46	112	11:07 (1)	17:02	89	09:56 (1)	16:48	24	09:24 (1)
15	05:56		06:29		07:05		09:57 (1)	07:41		09:16 (1)	07:22		08:28 (1)	07:56		08:57 (2)
	21:10		20:34		19:40	30	10:27 (1)	18:45	112	11:08 (1)	17:01	87	09:55 (1)	16:48	19	09:16 (2)
16	05:57		06:30		07:06		09:53 (1)	07:42		09:15 (1)	07:23		08:29 (1)	07:57		08:57 (2)
	21:09		20:32		19:38	38	10:31 (1)	18:43	113	11:08 (1)	17:00	86	09:55 (1)	16:48	20	09:17 (2)
17	05:58		06:31		07:07		09:49 (1)	07:44		09:15 (1)	07:25		08:30 (1)	07:57		08:58 (2)
	21:08		20:31		19:36	46	10:35 (1)	18:41	112	11:07 (1)	16:59	84	09:54 (1)	16:49	20	09:18 (2)
18	05:59		06:32		07:08		09:46 (1)	07:45		09:15 (1)	07:26		08:32 (1)	07:58		08:57 (2)
	21:07		20:29		19:34	52	10:38 (1)	18:40	113	11:08 (1)	16:58	82	09:54 (1)	16:49	21	09:18 (2)
19	06:00		06:34		07:10		09:44 (1)	07:46		09:15 (1)	07:27		08:33 (1)	07:59		08:58 (2)
	21:07		20:28		19:32	56	10:40 (1)	18:38	113	11:08 (1)	16:57	79	09:52 (1)	16:49	21	09:19 (2)
20	06:01		06:35		07:11		09:41 (1)	07:47		09:14 (1)	07:29		08:33 (1)	07:59		08:59 (2)
	21:06		20:26		19:30	61	10:42 (1)	18:36	113	11:07 (1)	16:56	78	09:51 (1)	16:50	21	09:20 (2)
21	06:02		06:36		07:12		09:39 (1)	07:49		09:15 (1)	07:30		08:35 (1)	08:00		08:59 (2)
	21:05		20:24		19:28	65	10:44 (1)	18:35	113	11:08 (1)	16:56	76	09:51 (1)	16:50	21	09:20 (2)
22	06:03		06:37		07:13		09:37 (1)	07:50		09:14 (1)	07:31		08:36 (1)	08:00		09:00 (2)
	21:04		20:23		19:27	69	10:46 (1)	18:33	113	11:07 (1)	16:55	74	09:50 (1)	16:51	21	09:21 (2)
23	06:04		06:38		07:14		09:36 (1)	07:51		09:15 (1)	07:32		08:38 (1)	08:01		09:00 (2)
	21:03		20:21		19:25	73	10:49 (1)	18:31	113	11:08 (1)	16:54	72	09:50 (1)	16:51	21	09:21 (2)
24	06:05		06:39		07:15		09:34 (1)	07:53		09:15 (1)	07:34		08:39 (1)	08:01		09:00 (2)
	21:02		20:19		19:23	77	10:51 (1)	18:30	112	11:07 (1)	16:53	69	09:48 (1)	16:52	21	09:21 (2)
25	06:06		06:41		07:17		09:33 (1)	06:54		08:14 (1)	07:35		08:40 (1)	08:02		09:01 (2)
	21:01		20:18		19:21	79	10:52 (1)	17:28	113	10:07 (1)	16:53	67	09:47 (1)	16:52	21	09:22 (2)
26	06:07		06:42		07:18		09:31 (1)	06:55		08:15 (1)	07:36		08:42 (1)	08:02		09:01 (2)
	21:00		20:16		19:19	82	10:53 (1)	17:27	112	10:07 (1)	16:52	64	09:46 (1)	16:53	21	09:22 (2)
27	06:08		06:43		07:19		09:29 (1)	06:57		08:15 (1)	07:37		08:44 (1)	08:02		09:02 (2)
	20:59		20:14		19:17	86	10:55 (1)	17:25	111	10:06 (1)	16:51	62	09:46 (1)	16:54	20	09:22 (2)
28	06:09		06:44		07:20		09:29 (1)	06:58		08:16 (1)	07:39		08:45 (1)	08:03		09:03 (2)
	20:58		20:12		19:15	88	10:57 (1)	17:24	110	10:06 (1)	16:51	60	09:45 (1)	16:54	20	09:23 (2)
29	06:10		06:45		07:21		09:27 (1)	06:59		08:16 (1)	07:40		08:47 (1)	08:03		09:04 (2)
	20:57		20:11		19:13	91	10:58 (1)	17:22	110	10:06 (1)	16:50	56	09:43 (1)	16:55	19	09:23 (2)
30	06:11		06:46		07:23		09:26 (1)	07:01		08:16 (1)	07:41		08:48 (1)	08:03		09:05 (2)
	20:56		20:09		19:12	93	10:59 (1)	17:21	109	10:05 (1)	16:50	54	09:42 (1)	16:56	28	09:34 (1)
31	06:12		06:48					07:02		08:17 (1)				08:03		09:06 (2)
	20:55		20:07					17:19	108	10:05 (1)				16:57	31	09:37 (1)
Ore potenziali eliofania	470		435		377			342			290			276		
Totale, caso peggiore						1105			3368			2537			893	
Probabilità di eliofania						0,54			0,51			0,42			0,42	
Tempo di operatività rid.						0,91			0,91			0,91			0,91	
Dir. del vento rid.						0,75			0,75			0,75			0,71	
Totale ridotto						0,37			0,35			0,29			0,27	
Totale effettivo						407			1184			724			242	

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: X - N03

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Gennaio			Febbraio			Marzo			Aprile			Maggio	Giugno
1	08:03		08:54 (2)	07:47		09:01 (1)	07:06		08:22 (1)	07:10		09:21 (1)	06:19	05:46
	16:58	29	09:23 (2)	17:35	32	09:33 (1)	18:14	110	10:12 (1)	19:53	82	10:43 (1)	20:30	21:04
2	08:04		08:54 (2)	07:46		08:58 (1)	07:05		08:22 (1)	07:08		09:22 (1)	06:18	05:46
	16:59	29	09:23 (2)	17:37	39	09:37 (1)	18:15	111	10:13 (1)	19:55	79	10:41 (1)	20:31	21:05
3	08:04		08:55 (2)	07:44		08:55 (1)	07:03		08:22 (1)	07:07		09:23 (1)	06:16	05:45
	17:00	28	09:23 (2)	17:38	46	09:41 (1)	18:17	111	10:13 (1)	19:56	76	10:39 (1)	20:33	21:05
4	08:04		08:56 (2)	07:43		08:53 (1)	07:01		08:21 (1)	07:05		09:23 (1)	06:15	05:45
	17:01	28	09:24 (2)	17:40	51	09:44 (1)	18:18	111	10:12 (1)	19:57	73	10:36 (1)	20:34	21:06
5	08:03		08:57 (2)	07:42		08:50 (1)	06:59		08:20 (1)	07:03		09:24 (1)	06:14	05:44
	17:01	27	09:24 (2)	17:41	56	09:46 (1)	18:19	112	10:12 (1)	19:58	70	10:34 (1)	20:35	21:07
6	08:03		08:57 (2)	07:41		08:48 (1)	06:58		08:20 (1)	07:01		09:26 (1)	06:12	05:44
	17:02	26	09:23 (2)	17:42	60	09:48 (1)	18:21	113	10:13 (1)	20:00	66	10:32 (1)	20:36	21:08
7	08:03		08:58 (2)	07:40		08:47 (1)	06:56		08:20 (1)	06:59		09:27 (1)	06:11	05:44
	17:04	25	09:23 (2)	17:44	64	09:51 (1)	18:22	112	10:12 (1)	20:01	62	10:29 (1)	20:37	21:08
8	08:03		08:59 (2)	07:38		08:44 (1)	06:54		08:19 (1)	06:57		09:28 (1)	06:10	05:43
	17:05	24	09:23 (2)	17:45	68	09:52 (1)	18:23	113	10:12 (1)	20:02	58	10:26 (1)	20:39	21:09
9	08:03		09:00 (2)	07:37		08:43 (1)	06:52		08:19 (1)	06:56		09:29 (1)	06:08	05:43
	17:06	22	09:22 (2)	17:47	71	09:54 (1)	18:25	112	10:11 (1)	20:03	54	10:23 (1)	20:40	21:10
10	08:03		09:01 (2)	07:36		08:42 (1)	06:50		08:18 (1)	06:54		09:32 (1)	06:07	05:43
	17:07	21	09:22 (2)	17:48	75	09:57 (1)	18:26	112	10:10 (1)	20:05	49	10:21 (1)	20:41	21:10
11	08:02		09:03 (2)	07:34		08:40 (1)	06:49		08:18 (1)	06:52		09:34 (1)	06:06	05:43
	17:08	19	09:22 (2)	17:49	78	09:58 (1)	18:27	112	10:10 (1)	20:06	43	10:17 (1)	20:42	21:11
12	08:02		09:04 (2)	07:33		08:39 (1)	06:47		08:18 (1)	06:50		09:36 (1)	06:05	05:42
	17:09	17	09:21 (2)	17:51	80	09:59 (1)	18:28	112	10:10 (1)	20:07	37	10:13 (1)	20:43	21:12
13	08:02		09:06 (2)	07:31		08:37 (1)	06:45		08:18 (1)	06:49		09:39 (1)	06:03	05:42
	17:10	15	09:21 (2)	17:52	83	10:00 (1)	18:30	111	10:09 (1)	20:08	30	10:09 (1)	20:44	21:12
14	08:01		09:08 (2)	07:30		08:36 (1)	06:43		08:17 (1)	06:47		09:44 (1)	06:02	05:42
	17:11	11	09:19 (2)	17:54	86	10:02 (1)	18:31	111	10:08 (1)	20:09	20	10:04 (1)	20:46	21:13
15	08:01		09:12 (2)	07:29		08:34 (1)	06:41		08:17 (1)	06:45			06:01	05:42
	17:13	4	09:16 (2)	17:55	89	10:03 (1)	18:32	110	10:07 (1)	20:11			20:47	21:13
16	08:00			07:27		08:34 (1)	06:40		08:17 (1)	06:43			06:00	05:42
	17:14			17:56	90	10:04 (1)	18:33	109	10:06 (1)	20:12			20:48	21:13
17	08:00			07:26		08:32 (1)	06:38		08:17 (1)	06:42			05:59	05:42
	17:15			17:58	93	10:05 (1)	18:35	108	10:05 (1)	20:13			20:49	21:14
18	07:59			07:24		08:32 (1)	06:36		08:17 (1)	06:40			05:58	05:42
	17:16			17:59	95	10:07 (1)	18:36	108	10:05 (1)	20:14			20:50	21:14
19	07:58			07:23		08:30 (1)	06:34		08:17 (1)	06:38			05:57	05:42
	17:18			18:01	97	10:07 (1)	18:37	107	10:04 (1)	20:16			20:51	21:14
20	07:58			07:21		08:29 (1)	06:32		08:17 (1)	06:37			05:56	05:42
	17:19			18:02	98	10:07 (1)	18:39	105	10:02 (1)	20:17			20:52	21:15
21	07:57			07:19		08:29 (1)	06:30		08:17 (1)	06:35			05:55	05:43
	17:20			18:03	100	10:09 (1)	18:40	104	10:01 (1)	20:18			20:53	21:15
22	07:56			07:18		08:27 (1)	06:29		08:17 (1)	06:33			05:54	05:43
	17:22			18:05	102	10:09 (1)	18:41	103	10:00 (1)	20:19			20:54	21:15
23	07:55			07:16		08:27 (1)	06:27		08:17 (1)	06:32			05:53	05:43
	17:23			18:06	103	10:10 (1)	18:42	101	09:58 (1)	20:20			20:55	21:15
24	07:55			07:15		08:26 (1)	06:25		08:17 (1)	06:30			05:52	05:43
	17:24			18:07	105	10:11 (1)	18:43	100	09:57 (1)	20:22			20:56	21:16
25	07:54			07:13		08:25 (1)	06:23		08:18 (1)	06:29			05:51	05:44
	17:26			18:09	106	10:11 (1)	18:45	98	09:56 (1)	20:23			20:57	21:16
26	07:53			07:11		08:24 (1)	06:21		08:18 (1)	06:27			05:51	05:44
	17:27			18:10	107	10:11 (1)	18:46	96	09:54 (1)	20:24			20:58	21:16
27	07:52			07:10		08:24 (1)	06:19		08:19 (1)	06:25			05:50	05:44
	17:28			18:11	108	10:12 (1)	18:47	93	09:52 (1)	20:25			20:59	21:16
28	07:51			07:08		08:23 (1)	06:18		08:19 (1)	06:24			05:49	05:45
	17:30			18:13	109	10:12 (1)	18:48	92	09:51 (1)	20:27			21:00	21:16
29	07:50						07:16		09:19 (1)	06:22			05:48	05:45
	17:31						19:50	90	10:49 (1)	20:28			21:01	21:16
30	07:49						07:14		09:19 (1)	06:21			05:48	05:46
	17:33						19:51	88	10:47 (1)	20:29			21:02	21:16
31	07:48		09:05 (1)				07:12		09:21 (1)				05:47	
	17:34	23	09:28 (1)				19:52	84	10:45 (1)				21:03	
Ore potenziali eliofania	287			292			369			403			458	464
Totale, caso peggiore		348			2291			3259			799			
Probabilità di eliofania		0,40			0,44			0,43			0,45			
Tempo di operatività rid.		0,91			0,91			0,91			0,91			
Dir. del vento rid.		0,71			0,84			0,84			0,84			
Totale ridotto		0,25			0,33			0,33			0,34			
Totale effettivo		89			762			1070			275			

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: X - N03

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Luglio			Agosto			Settembre			Ottobre			Novembre			Dicembre		
1	05:46			06:13			06:49		09:33 (1)	07:24		08:57 (1)	07:03		08:11 (1)	07:42		08:45 (2)
	21:15			20:53			20:05	43	10:16 (1)	19:10	111	10:48 (1)	17:18	74	09:25 (1)	16:50	19	09:04 (2)
2	05:47			06:14			06:50		09:30 (1)	07:25		08:56 (1)	07:05		08:13 (1)	07:43		08:44 (2)
	21:15			20:52			20:04	49	10:19 (1)	19:08	112	10:48 (1)	17:17	71	09:24 (1)	16:49	21	09:05 (2)
3	05:47			06:15			06:51		09:27 (1)	07:26		08:57 (1)	07:06		08:14 (1)	07:44		08:44 (2)
	21:15			20:51			20:02	54	10:21 (1)	19:06	112	10:49 (1)	17:15	68	09:22 (1)	16:49	22	09:06 (2)
4	05:48			06:16			06:52		09:25 (1)	07:27		08:56 (1)	07:07		08:17 (1)	07:46		08:43 (2)
	21:15			20:50			20:00	58	10:23 (1)	19:04	113	10:49 (1)	17:14	63	09:20 (1)	16:49	24	09:07 (2)
5	05:48			06:18			06:53		09:23 (1)	07:29		08:56 (1)	07:09		08:18 (1)	07:47		08:43 (2)
	21:15			20:48			19:58	62	10:25 (1)	19:02	112	10:48 (1)	17:13	60	09:18 (1)	16:48	25	09:08 (2)
6	05:49			06:19			06:55		09:21 (1)	07:30		08:55 (1)	07:10		08:20 (1)	07:48		08:43 (2)
	21:14			20:47			19:56	66	10:27 (1)	19:01	113	10:48 (1)	17:11	55	09:15 (1)	16:48	26	09:09 (2)
7	05:50			06:20			06:56		09:20 (1)	07:31		08:56 (1)	07:11		08:23 (1)	07:49		08:43 (2)
	21:14			20:46			19:54	70	10:30 (1)	18:59	112	10:48 (1)	17:10	51	09:14 (1)	16:48	27	09:10 (2)
8	05:50			06:21			06:57		09:19 (1)	07:32		08:56 (1)	07:13		08:25 (1)	07:50		08:43 (2)
	21:14			20:44			19:53	72	10:31 (1)	18:57	112	10:48 (1)	17:09	45	09:10 (1)	16:48	28	09:11 (2)
9	05:51			06:22			06:58		09:17 (1)	07:34		08:55 (1)	07:14		08:29 (1)	07:51		08:43 (2)
	21:13			20:43			19:51	76	10:33 (1)	18:55	112	10:47 (1)	17:08	39	09:08 (1)	16:48	28	09:11 (2)
10	05:52			06:23			06:59		09:15 (1)	07:35		08:55 (1)	07:15		08:32 (1)	07:52		08:43 (2)
	21:13			20:41			19:49	79	10:34 (1)	18:53	111	10:46 (1)	17:06	32	09:04 (1)	16:48	29	09:12 (2)
11	05:53			06:24			07:00		09:14 (1)	07:36		08:56 (1)	07:17		08:38 (1)	07:52		08:44 (2)
	21:12			20:40			19:47	81	10:35 (1)	18:52	111	10:47 (1)	17:05	22	09:00 (1)	16:48	29	09:13 (2)
12	05:53			06:26			07:02		09:12 (1)	07:37		08:56 (1)	07:18			07:53		08:44 (2)
	21:12			20:38			19:45	84	10:36 (1)	18:50	110	10:46 (1)	17:04			16:48	30	09:14 (2)
13	05:54			06:27			07:03		09:11 (1)	07:39		08:56 (1)	07:19			07:54		08:44 (2)
	21:11			20:37			19:43	87	10:38 (1)	18:48	109	10:45 (1)	17:03			16:48	30	09:14 (2)
14	05:55			06:28			07:04		09:10 (1)	07:40		08:56 (1)	07:21			07:55		08:45 (2)
	21:10			20:35			19:42	89	10:39 (1)	18:46	108	10:44 (1)	17:02			16:48	30	09:15 (2)
15	05:56			06:29			07:05		09:09 (1)	07:41		08:57 (1)	07:22			07:56		08:44 (2)
	21:10			20:34			19:40	92	10:41 (1)	18:45	107	10:44 (1)	17:01			16:48	31	09:15 (2)
16	05:57			06:30			07:06		09:08 (1)	07:42		08:57 (1)	07:23			07:57		08:45 (2)
	21:09			20:32			19:38	93	10:41 (1)	18:43	106	10:43 (1)	17:00			16:48	31	09:16 (2)
17	05:58			06:31			07:07		09:07 (1)	07:44		08:57 (1)	07:25			07:57		08:46 (2)
	21:08			20:31			19:36	95	10:42 (1)	18:41	105	10:42 (1)	16:59			16:49	31	09:17 (2)
18	05:59			06:32			07:08		09:06 (1)	07:45		08:58 (1)	07:26			07:58		08:46 (2)
	21:07			20:29			19:34	97	10:43 (1)	18:40	104	10:42 (1)	16:58			16:49	31	09:17 (2)
19	06:00			06:34			07:10		09:05 (1)	07:46		08:58 (1)	07:27			07:59		08:46 (2)
	21:07			20:28			19:32	99	10:44 (1)	18:38	103	10:41 (1)	16:57			16:49	32	09:18 (2)
20	06:01			06:35			07:11		09:04 (1)	07:47		08:58 (1)	07:29			07:59		08:47 (2)
	21:06			20:26			19:30	100	10:44 (1)	18:36	101	10:39 (1)	16:56			16:50	32	09:19 (2)
21	06:02			06:36			07:12		09:03 (1)	07:49		08:59 (1)	07:30			08:00		08:47 (2)
	21:05			20:24			19:28	102	10:45 (1)	18:35	100	10:39 (1)	16:56			16:50	32	09:19 (2)
22	06:03			06:37			07:13		09:02 (1)	07:50		09:00 (1)	07:31			08:00		08:48 (2)
	21:04			20:23			19:27	103	10:45 (1)	18:33	98	10:38 (1)	16:55			16:51	32	09:20 (2)
23	06:04			06:38			07:14		09:02 (1)	07:51		09:01 (1)	07:32			08:01		08:48 (2)
	21:03			20:21			19:25	105	10:47 (1)	18:31	96	10:37 (1)	16:54			16:51	32	09:20 (2)
24	06:05			06:39			07:15		09:01 (1)	07:53		09:02 (1)	07:34			08:01		08:48 (2)
	21:02			20:19			19:23	106	10:47 (1)	18:30	94	10:36 (1)	16:53			16:52	32	09:20 (2)
25	06:06			06:41			07:17		09:00 (1)	06:54		08:02 (1)	07:35			08:02		08:49 (2)
	21:01			20:18			19:21	107	10:47 (1)	17:28	92	09:34 (1)	16:53			16:52	32	09:21 (2)
26	06:07			06:42			07:18		08:59 (1)	06:55		08:04 (1)	07:36			08:02		08:50 (2)
	21:00			20:16			19:19	108	10:47 (1)	17:27	90	09:34 (1)	16:52			16:53	31	09:21 (2)
27	06:08			06:43			07:19		08:58 (1)	06:57		08:04 (1)	07:37		08:51 (2)	08:02		08:50 (2)
	20:59			20:14			19:17	110	10:48 (1)	17:25	88	09:32 (1)	16:51	4	08:55 (2)	16:54	31	09:21 (2)
28	06:09			06:44			07:20		08:59 (1)	06:58		08:06 (1)	07:39		08:48 (2)	08:03		08:51 (2)
	20:58			20:12			19:15	110	10:49 (1)	17:24	85	09:31 (1)	16:51	11	08:59 (2)	16:54	31	09:22 (2)
29	06:10			06:45		09:44 (1)	07:21		08:58 (1)	06:59		08:07 (1)	07:40		08:46 (2)	08:03		08:52 (2)
	20:57			20:11	21	10:05 (1)	19:13	111	10:49 (1)	17:22	83	09:30 (1)	16:50	14	09:00 (2)	16:55	30	09:22 (2)
30	06:11			06:46		09:39 (1)	07:23		08:57 (1)	07:01		08:08 (1)	07:41		08:45 (2)	08:03		08:52 (2)
	20:56			20:09	31	10:10 (1)	19:12	112	10:49 (1)	17:21	80	09:28 (1)	16:50	17	09:02 (2)	16:56	30	09:22 (2)
31	06:12			06:48		09:36 (1)				07:02		08:10 (1)				08:03		08:53 (2)
	20:55			20:07	38	10:14 (1)				17:19	77	09:27 (1)				16:57	30	09:23 (2)
Ore potenziali eliofania	470			435			377			342			290			276		
Totale, caso peggiore					90			2620			3167			626			899	
Probabilità di eliofania					0,60			0,54			0,51			0,42			0,42	
Tempo di operatività rid.					0,91			0,91			0,91			0,91			0,91	
Dir. del vento rid.					0,84			0,84			0,84			0,83			0,70	
Totale ridotto					0,46			0,41			0,39			0,31			0,27	
Totale effettivo					42			1080			1245			197			239	

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: Y - N04

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Gennaio	Febbraio	Marzo		Aprile			Maggio	Giugno
1	08:03	07:47	07:06		07:10		18:14 (3)	06:19	05:46
	16:58	17:35	18:14		19:53	56	19:12 (4)	20:30	21:04
2	08:03	07:46	07:04		07:08		18:14 (3)	06:18	05:46
	16:59	17:37	18:15		19:55	55	19:10 (4)	20:31	21:05
3	08:03	07:44	07:03		07:06		18:14 (3)	06:16	05:45
	17:00	17:38	18:17		19:56	52	19:08 (4)	20:33	21:05
4	08:03	07:43	07:01		07:05		18:14 (3)	06:15	05:45
	17:01	17:40	18:18		19:57	50	19:06 (4)	20:34	21:06
5	08:03	07:42	06:59		07:03		18:14 (3)	06:14	05:44
	17:01	17:41	18:19		19:58	47	19:04 (4)	20:35	21:07
6	08:03	07:41	06:58		07:01		18:15 (3)	06:12	05:44
	17:02	17:42	18:21		20:00	43	19:03 (4)	20:36	21:08
7	08:03	07:40	06:56		06:59		18:16 (3)	06:11	05:44
	17:04	17:44	18:22		20:01	39	18:55 (3)	20:37	21:08
8	08:03	07:38	06:54		06:57		18:17 (3)	06:10	05:43
	17:05	17:45	18:23		20:02	36	18:53 (3)	20:39	21:09
9	08:03	07:37	06:52		06:56		18:17 (3)	06:08	05:43
	17:06	17:47	18:24		20:03	35	18:52 (3)	20:40	21:10
10	08:03	07:36	06:50		06:54		18:18 (3)	06:07	05:43
	17:07	17:48	18:26		20:04	32	18:50 (3)	20:41	21:10
11	08:02	07:34	06:49		06:52		18:21 (3)	06:06	05:43
	17:08	17:49	18:27		20:06	27	18:48 (3)	20:42	21:11
12	08:02	07:33	06:47		06:50		18:22 (3)	06:05	05:42
	17:09	17:51	18:28		20:07	24	18:46 (3)	20:43	21:11
13	08:01	07:31	06:45		06:49		18:25 (3)	06:03	05:42
	17:10	17:52	18:30		20:08	17	18:42 (3)	20:44	21:12
14	08:01	07:30	06:43		06:47		18:30 (3)	06:02	05:42
	17:11	17:54	18:31		20:09	8	18:38 (3)	20:46	21:12
15	08:01	07:29	06:41	17:37 (3)	06:45			06:01	05:42
	17:13	17:55	18:32	9 17:46 (3)	20:11			20:47	21:13
16	08:00	07:27	06:40	17:32 (3)	06:43			06:00	05:42
	17:14	17:56	18:33	19 17:51 (3)	20:12			20:48	21:13
17	07:59	07:26	06:38	17:28 (3)	06:42			05:59	05:42
	17:15	17:58	18:35	25 17:53 (3)	20:13			20:49	21:14
18	07:59	07:24	06:36	17:27 (3)	06:40			05:58	05:42
	17:16	17:59	18:36	29 17:56 (3)	20:14			20:50	21:14
19	07:58	07:22	06:34	17:24 (3)	06:38			05:57	05:42
	17:18	18:00	18:37	34 17:58 (3)	20:16			20:51	21:14
20	07:58	07:21	06:32	17:22 (3)	06:37			05:56	05:42
	17:19	18:02	18:38	37 17:59 (3)	20:17			20:52	21:15
21	07:57	07:19	06:30	17:21 (3)	06:35			05:55	05:43
	17:20	18:03	18:40	38 17:59 (3)	20:18			20:53	21:15
22	07:56	07:18	06:29	17:19 (3)	06:33			05:54	05:43
	17:22	18:05	18:41	41 18:00 (3)	20:19			20:54	21:15
23	07:55	07:16	06:27	17:18 (3)	06:32			05:53	05:43
	17:23	18:06	18:42	42 18:00 (3)	20:20			20:55	21:15
24	07:54	07:15	06:25	17:17 (3)	06:30			05:52	05:43
	17:24	18:07	18:43	44 18:01 (3)	20:22			20:56	21:15
25	07:54	07:13	06:23	17:17 (3)	06:29			05:51	05:44
	17:26	18:09	18:45	45 18:02 (3)	20:23			20:57	21:16
26	07:53	07:11	06:21	17:16 (3)	06:27			05:51	05:44
	17:27	18:10	18:46	53 18:19 (4)	20:24			20:58	21:16
27	07:52	07:10	06:19	17:15 (3)	06:25			05:50	05:44
	17:28	18:11	18:47	61 18:22 (4)	20:25			20:59	21:16
28	07:51	07:08	06:17	17:15 (3)	06:24			05:49	05:45
	17:30	18:13	18:48	60 18:20 (4)	20:27			21:00	21:16
29	07:50		07:16	18:14 (3)	06:22			05:48	05:45
	17:31		19:50	61 19:18 (4)	20:28			21:01	21:16
30	07:49		07:14	18:14 (3)	06:21			05:48	05:46
	17:33		19:51	60 19:16 (4)	20:29			21:02	21:16
31	07:48		07:12	18:13 (3)				05:47	
	17:34		19:52	58 19:13 (4)				21:03	
Ore potenziali eliofania	287	292	369		403			458	464
Totale, caso peggiore				716		521			
Probabilità di eliofania				0,43		0,45			
Tempo di operatività rid.				0,91		0,91			
Dir. del vento rid.				0,99		0,99			
Totale ridotto				0,39		0,41			
Totale effettivo				278		212			

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: Y - N04

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Luglio		Agosto			Settembre			Ottobre		Novembre		Dicembre		
1	05:46		06:13			06:49		18:20 (3)	07:24		07:03		07:42		
	21:15		20:53			20:05	27	18:47 (3)	19:10		17:18		16:50		
2	05:47		06:14			06:50		18:17 (3)	07:25		07:04		07:43		
	21:15		20:52			20:04	32	18:49 (3)	19:08		17:17		16:49		
3	05:47		06:15			06:51		18:15 (3)	07:26		07:06		07:44		
	21:15		20:51			20:02	35	18:50 (3)	19:06		17:15		16:49		
4	05:48		06:16			06:52		18:14 (3)	07:27		07:07		07:45		
	21:15		20:50			20:00	36	18:50 (3)	19:04		17:14		16:49		
5	05:48		06:18			06:53		18:12 (3)	07:29		07:09		07:47		
	21:15		20:48			19:58	39	18:51 (3)	19:02		17:13		16:48		
6	05:49		06:19			06:55		18:11 (3)	07:30		07:10		07:48		
	21:14		20:47			19:56	42	18:58 (4)	19:01		17:11		16:48		
7	05:50		06:20			06:56		18:10 (3)	07:31		07:11		07:49		
	21:14		20:46			19:54	47	19:00 (4)	18:59		17:10		16:48		
8	05:50		06:21			06:57		18:09 (3)	07:32		07:13		07:50		
	21:13		20:44			19:53	50	19:01 (4)	18:57		17:09		16:48		
9	05:51		06:22			06:58		18:08 (3)	07:34		07:14		07:51		
	21:13		20:43			19:51	52	19:02 (4)	18:55		17:08		16:48		
10	05:52		06:23			06:59		18:07 (3)	07:35		07:15		07:51		
	21:13		20:41			19:49	55	19:03 (4)	18:53		17:06		16:48		
11	05:53		06:24			07:00		18:06 (3)	07:36		07:17		07:52		
	21:12		20:40			19:47	57	19:04 (4)	18:52		17:05		16:48		
12	05:53		06:26			07:01		18:05 (3)	07:37		07:18		07:53		
	21:11		20:38			19:45	58	19:05 (4)	18:50		17:04		16:48		
13	05:54		06:27			07:03		18:05 (3)	07:38		07:19		07:54		
	21:11		20:37			19:43	60	19:07 (4)	18:48		17:03		16:48		
14	05:55		06:28			07:04		18:04 (3)	07:40		07:21		07:55		
	21:10		20:35			19:41	61	19:08 (4)	18:46		17:02		16:48		
15	05:56		06:29			07:05		18:04 (3)	07:41		07:22		07:56		
	21:10		20:34			19:40	61	19:09 (4)	18:45		17:01		16:48		
16	05:57		06:30			07:06		18:04 (3)	07:42		07:23		07:56		
	21:09		20:32			19:38	61	19:11 (4)	18:43		17:00		16:48		
17	05:58		06:31			07:07		18:04 (3)	07:44		07:25		07:57		15:51 (5)
	21:08		20:31			19:36	56	19:09 (4)	18:41		16:59		16:49	3	15:54 (5)
18	05:59		06:32			07:08		18:04 (3)	07:45		07:26		07:58		15:49 (5)
	21:07		20:29			19:34	45	18:49 (3)	18:40		16:58		16:49	6	15:55 (5)
19	06:00		06:34			07:10		18:04 (3)	07:46		07:27		07:58		15:50 (5)
	21:07		20:28			19:32	44	18:48 (3)	18:38		16:57		16:49	6	15:56 (5)
20	06:01		06:35			07:11		18:04 (3)	07:47		07:29		07:59		15:50 (5)
	21:06		20:26			19:30	43	18:47 (3)	18:36		16:56		16:50	7	15:57 (5)
21	06:02		06:36			07:12		18:04 (3)	07:49		07:30		08:00		15:50 (5)
	21:05		20:24			19:28	42	18:46 (3)	18:35		16:56		16:50	7	15:57 (5)
22	06:03		06:37			07:13		18:05 (3)	07:50		07:31		08:00		15:50 (5)
	21:04		20:23			19:26	39	18:44 (3)	18:33		16:55		16:51	7	15:57 (5)
23	06:04		06:38			07:14		18:07 (3)	07:51		07:32		08:01		15:51 (5)
	21:03		20:21			19:25	36	18:43 (3)	18:31		16:54		16:51	7	15:58 (5)
24	06:05		06:39			07:15		18:07 (3)	07:53		07:34		08:01		15:51 (5)
	21:02		20:19			19:23	34	18:41 (3)	18:30		16:53		16:52	7	15:58 (5)
25	06:06		06:41			07:17		18:09 (3)	06:54		07:35		08:02		15:53 (5)
	21:01		20:18			19:21	30	18:39 (3)	17:28		16:53		16:52	6	15:59 (5)
26	06:07		06:42			07:18		18:10 (3)	06:55		07:36		08:02		15:54 (5)
	21:00		20:16			19:19	27	18:37 (3)	17:27		16:52		16:53	4	15:58 (5)
27	06:08		06:43			07:19		18:12 (3)	06:56		07:37		08:02		
	20:59		20:14			19:17	22	18:34 (3)	17:25		16:51		16:54		
28	06:09		06:44			07:20		18:16 (3)	06:58		07:39		08:03		
	20:58		20:12			19:15	13	18:29 (3)	17:24		16:51		16:54		
29	06:10		06:45		18:31 (3)	07:21			06:59		07:40		08:03		
	20:57		20:11	9	18:40 (3)	19:13			17:22		16:50		16:55		
30	06:11		06:46		18:26 (3)	07:23			07:00		07:41		08:03		
	20:56		20:09	18	18:44 (3)	19:12			17:21		16:50		16:56		
31	06:12		06:48		18:22 (3)				07:02				08:03		
	20:54		20:07	24	18:46 (3)				17:19				16:57		
Ore potenziali eliofania	470		435			377			342		290		276		
Totale, caso peggiore				51			1204							60	
Probabilità di eliofania				0,60			0,54							0,42	
Tempo di operatività rid.				0,91			0,91							0,91	
Dir. del vento rid.				0,99			0,99							0,71	
Totale ridotto				0,55			0,49							0,27	
Totale effettivo				28			588							16	

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: Z - N05

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Gennaio			Febbraio			Marzo	Aprile	Maggio	Giugno
1	08:03		12:25 (4)	07:47		08:10 (3)	07:06	07:10	06:19	05:47
	16:58	124	14:29 (4)	17:35	162	14:36 (4)	18:14	19:53	20:30	21:04
2	08:04		12:26 (4)	07:46		08:10 (3)	07:05	07:08	06:18	05:46
	16:59	123	14:29 (4)	17:37	163	14:36 (4)	18:15	19:55	20:31	21:05
3	08:04		12:26 (4)	07:44		08:10 (3)	07:03	07:07	06:17	05:45
	17:00	124	14:30 (4)	17:38	162	14:36 (4)	18:17	19:56	20:33	21:05
4	08:04		12:27 (4)	07:43		08:10 (3)	07:01	07:05	06:15	05:45
	17:01	123	14:30 (4)	17:40	162	14:36 (4)	18:18	19:57	20:34	21:06
5	08:04		12:27 (4)	07:42		08:09 (3)	06:59	07:03	06:14	05:45
	17:02	124	14:31 (4)	17:41	161	14:35 (4)	18:19	19:58	20:35	21:07
6	08:03		12:27 (4)	07:41		08:09 (3)	06:58	07:01	06:12	05:44
	17:03	124	14:31 (4)	17:42	160	14:35 (4)	18:21	20:00	20:36	21:08
7	08:03		12:27 (4)	07:40		08:09 (3)	06:56	06:59	06:11	05:44
	17:04	124	14:31 (4)	17:44	160	14:35 (4)	18:22	20:01	20:37	21:08
8	08:03		12:28 (4)	07:38		08:09 (3)	06:54	06:58	06:10	05:43
	17:05	124	14:32 (4)	17:45	158	14:34 (4)	18:23	20:02	20:39	21:09
9	08:03		12:28 (4)	07:37		08:09 (3)	06:52	06:56	06:08	05:43
	17:06	124	14:32 (4)	17:47	156	14:33 (4)	18:25	20:03	20:40	21:10
10	08:03		12:29 (4)	07:36		08:10 (3)	06:51	06:54	06:07	05:43
	17:07	124	14:33 (4)	17:48	153	14:33 (4)	18:26	20:05	20:41	21:10
11	08:02		12:29 (4)	07:34		08:09 (3)	06:49	06:52	06:06	05:43
	17:08	124	14:33 (4)	17:49	152	14:32 (4)	18:27	20:06	20:42	21:11
12	08:02		12:29 (4)	07:33		08:10 (3)	06:47	06:50	06:05	05:43
	17:09	124	14:33 (4)	17:51	149	14:31 (4)	18:28	20:07	20:43	21:12
13	08:02		12:30 (4)	07:31		08:10 (3)	06:45	06:49	06:03	05:42
	17:10	124	14:34 (4)	17:52	146	14:30 (4)	18:30	20:08	20:44	21:12
14	08:01		12:30 (4)	07:30		08:11 (3)	06:43	06:47	06:02	05:42
	17:12	124	14:34 (4)	17:54	142	14:29 (4)	18:31	20:09	20:46	21:13
15	08:01		12:31 (4)	07:29		08:11 (3)	06:41	06:45	06:01	05:42
	17:13	124	14:35 (4)	17:55	138	14:27 (4)	18:32	20:11	20:47	21:13
16	08:00		12:31 (4)	07:27		08:12 (3)	06:40	06:43	06:00	05:42
	17:14	124	14:35 (4)	17:56	134	14:27 (4)	18:34	20:12	20:48	21:13
17	08:00		12:31 (4)	07:26		08:12 (3)	06:38	06:42	05:59	05:42
	17:15	124	14:35 (4)	17:58	128	14:25 (4)	18:35	20:13	20:49	21:14
18	07:59		08:26 (3)	07:24		08:13 (3)	06:36	06:40	05:58	05:42
	17:17	131	14:36 (4)	17:59	123	14:24 (4)	18:36	20:14	20:50	21:14
19	07:58		08:22 (3)	07:23		08:14 (3)	06:34	06:38	05:57	05:42
	17:18	139	14:36 (4)	18:01	115	14:21 (4)	18:37	20:16	20:51	21:14
20	07:58		08:20 (3)	07:21		08:15 (3)	06:32	06:37	05:56	05:42
	17:19	143	14:36 (4)	18:02	108	14:19 (4)	18:39	20:17	20:52	21:15
21	07:57		08:19 (3)	07:19		08:17 (3)	06:30	06:35	05:55	05:43
	17:20	145	14:36 (4)	18:03	99	14:17 (4)	18:40	20:18	20:53	21:15
22	07:56		08:18 (3)	07:18		08:18 (3)	06:29	06:33	05:54	05:43
	17:22	148	14:36 (4)	18:05	90	14:14 (4)	18:41	20:19	20:54	21:15
23	07:55		08:18 (3)	07:16		08:20 (3)	06:27	06:32	05:53	05:43
	17:23	151	14:37 (4)	18:06	77	14:11 (4)	18:42	20:21	20:55	21:15
24	07:55		08:17 (3)	07:15		08:22 (3)	06:25	06:30	05:52	05:43
	17:24	152	14:37 (4)	18:07	62	14:06 (4)	18:44	20:22	20:56	21:16
25	07:54		08:16 (3)	07:13		08:26 (3)	06:23	06:29	05:51	05:44
	17:26	154	14:37 (4)	18:09	37	13:59 (4)	18:45	20:23	20:57	21:16
26	07:53		08:15 (3)	07:11			06:21	06:27	05:51	05:44
	17:27	156	14:37 (4)	18:10			18:46	20:24	20:58	21:16
27	07:52		08:14 (3)	07:10			06:19	06:25	05:50	05:44
	17:28	158	14:37 (4)	18:11			18:47	20:25	20:59	21:16
28	07:51		08:13 (3)	07:08			06:18	06:24	05:49	05:45
	17:30	159	14:37 (4)	18:13			18:48	20:27	21:00	21:16
29	07:50		08:12 (3)				07:16	06:22	05:48	05:45
	17:31	161	14:37 (4)				19:50	20:28	21:01	21:16
30	07:49		08:11 (3)				07:14	06:21	05:48	05:46
	17:33	162	14:37 (4)				19:51	20:29	21:02	21:16
31	07:48		08:10 (3)				07:12		05:47	
	17:34	162	14:36 (4)				19:52		21:03	
Ore potenziali eliofania	287			292			369	403	458	464
Totale, caso peggiore		4227			3297					
Probabilità di eliofania		0,40			0,44					
Tempo di operatività rid.		0,91			0,91					
Dir. del vento rid.		0,32			0,45					
Totale ridotto		0,12			0,18					
Totale effettivo		486			581					

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm)	Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: Z - N05

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre			Novembre			Dicembre		
1	05:46		06:13		06:49		07:24			07:03		07:38 (3)	07:42		12:11 (4)
	21:15		20:53		20:05		19:10			17:18	155	14:02 (4)	16:50	124	14:15 (4)
2	05:47		06:14		06:50		07:25			07:05		07:39 (3)	07:43		12:12 (4)
	21:15		20:52		20:04		19:08			17:17	157	14:03 (4)	16:49	124	14:16 (4)
3	05:47		06:15		06:51		07:26			07:06		07:39 (3)	07:44		12:12 (4)
	21:15		20:51		20:02		19:06			17:15	157	14:03 (4)	16:49	124	14:16 (4)
4	05:48		06:16		06:52		07:27			07:07		07:39 (3)	07:46		12:12 (4)
	21:15		20:50		20:00		19:04			17:14	160	14:05 (4)	16:49	124	14:16 (4)
5	05:48		06:18		06:53		07:29			07:09		07:39 (3)	07:47		12:12 (4)
	21:15		20:48		19:58		19:02			17:13	161	14:05 (4)	16:48	124	14:16 (4)
6	05:49		06:19		06:55		07:30			07:10		07:39 (3)	07:48		12:13 (4)
	21:14		20:47		19:56		19:01			17:11	162	14:05 (4)	16:48	124	14:17 (4)
7	05:50		06:20		06:56		07:31			07:11		07:40 (3)	07:49		12:13 (4)
	21:14		20:46		19:55		18:59			17:10	162	14:06 (4)	16:48	124	14:17 (4)
8	05:51		06:21		06:57		07:32			07:13		07:40 (3)	07:50		12:14 (4)
	21:14		20:44		19:53		18:57			17:09	162	14:06 (4)	16:48	123	14:17 (4)
9	05:51		06:22		06:58		07:34			07:14		07:41 (3)	07:51		12:14 (4)
	21:13		20:43		19:51		18:55			17:08	162	14:07 (4)	16:48	124	14:18 (4)
10	05:52		06:23		06:59		07:35			07:15		07:41 (3)	07:52		12:15 (4)
	21:13		20:41		19:49		18:53			17:06	163	14:07 (4)	16:48	123	14:18 (4)
11	05:53		06:24		07:00		07:36			07:17		07:42 (3)	07:52		12:15 (4)
	21:12		20:40		19:47		18:52			17:05	162	14:08 (4)	16:48	124	14:19 (4)
12	05:54		06:26		07:02		07:37			07:18		07:42 (3)	07:53		12:16 (4)
	21:12		20:38		19:45		18:50			17:04	162	14:08 (4)	16:48	123	14:19 (4)
13	05:54		06:27		07:03		07:39			07:19		07:44 (3)	07:54		12:17 (4)
	21:11		20:37		19:43		18:48			17:03	161	14:09 (4)	16:48	123	14:20 (4)
14	05:55		06:28		07:04		07:40			07:21		07:45 (3)	07:55		12:17 (4)
	21:10		20:35		19:42		18:46			17:02	159	14:09 (4)	16:48	123	14:20 (4)
15	05:56		06:29		07:05		07:41			07:22		07:46 (3)	07:56		12:17 (4)
	21:10		20:34		19:40		18:45			17:01	158	14:09 (4)	16:48	123	14:20 (4)
16	05:57		06:30		07:06		07:42			07:23		07:48 (3)	07:57		12:18 (4)
	21:09		20:32		19:38		18:43			17:00	157	14:10 (4)	16:48	123	14:21 (4)
17	05:58		06:31		07:07		07:44		08:56 (3)	07:25		07:49 (3)	07:57		12:18 (4)
	21:08		20:31		19:36		18:41	47	14:33 (4)	16:59	154	14:10 (4)	16:49	123	14:21 (4)
18	05:59		06:33		07:09		07:45		08:53 (3)	07:26		07:51 (3)	07:58		12:18 (4)
	21:07		20:29		19:34		18:40	67	14:39 (4)	16:58	152	14:11 (4)	16:49	123	14:21 (4)
19	06:00		06:34		07:10		07:46		08:50 (3)	07:27		07:52 (3)	07:59		12:19 (4)
	21:07		20:28		19:32		18:38	82	14:43 (4)	16:57	151	14:11 (4)	16:49	123	14:22 (4)
20	06:01		06:35		07:11		07:47		08:48 (3)	07:29		07:53 (3)	07:59		12:20 (4)
	21:06		20:26		19:30		18:36	93	14:45 (4)	16:56	148	14:11 (4)	16:50	123	14:23 (4)
21	06:02		06:36		07:12		07:49		08:47 (3)	07:30		07:55 (3)	08:00		12:20 (4)
	21:05		20:24		19:28		18:35	102	14:48 (4)	16:56	145	14:12 (4)	16:50	123	14:23 (4)
22	06:03		06:37		07:13		07:50		08:45 (3)	07:31		07:56 (3)	08:00		12:21 (4)
	21:04		20:23		19:27		18:33	111	14:50 (4)	16:55	143	14:12 (4)	16:51	123	14:24 (4)
23	06:04		06:38		07:14		07:51		08:44 (3)	07:32		07:59 (3)	08:01		12:21 (4)
	21:03		20:21		19:25		18:31	117	14:52 (4)	16:54	139	14:13 (4)	16:51	123	14:24 (4)
24	06:05		06:40		07:16		07:53		08:43 (3)	07:34		08:03 (3)	08:01		12:21 (4)
	21:02		20:19		19:23		18:30	124	14:54 (4)	16:53	131	14:13 (4)	16:52	123	14:24 (4)
25	06:06		06:41		07:17		06:54		07:41 (3)	07:35		12:09 (4)	08:02		12:22 (4)
	21:01		20:18		19:21		17:28	130	13:55 (4)	16:53	124	14:13 (4)	16:52	123	14:25 (4)
26	06:07		06:42		07:18		06:55		07:41 (3)	07:36		12:09 (4)	08:02		12:22 (4)
	21:00		20:16		19:19		17:27	135	13:57 (4)	16:52	124	14:13 (4)	16:53	123	14:25 (4)
27	06:08		06:43		07:19		06:57		07:40 (3)	07:37		12:10 (4)	08:02		12:23 (4)
	20:59		20:14		19:17		17:25	139	13:57 (4)	16:52	124	14:14 (4)	16:54	123	14:26 (4)
28	06:09		06:44		07:20		06:58		07:40 (3)	07:39		12:10 (4)	08:03		12:23 (4)
	20:58		20:12		19:15		17:24	144	13:59 (4)	16:51	124	14:14 (4)	16:54	123	14:26 (4)
29	06:10		06:45		07:21		06:59		07:39 (3)	07:40		12:10 (4)	08:03		12:24 (4)
	20:57		20:11		19:13		17:22	148	14:00 (4)	16:50	124	14:14 (4)	16:55	123	14:27 (4)
30	06:11		06:46		07:23		07:01		07:39 (3)	07:41		12:10 (4)	08:03		12:24 (4)
	20:56		20:09		19:12		17:21	149	14:00 (4)	16:50	124	14:14 (4)	16:56	124	14:28 (4)
31	06:12		06:48				07:02		07:39 (3)				08:03		12:25 (4)
	20:55		20:07				17:19	151	14:01 (4)				16:57	123	14:28 (4)
Ore potenziali eliofania	470		435		377		342			290			276		
Totale, caso peggiore								1739			4467			3823	
Probabilità di eliofania								0,51			0,42			0,42	
Tempo di operatività rid.								0,91			0,91			0,91	
Dir. del vento rid.								0,46			0,38			0,26	
Totale ridotto								0,21			0,14			0,10	
Totale effettivo								369			642			380	

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: AA - N06

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Gennaio			Febbraio			Marzo			Aprile	Maggio	Giugno
1	08:03		09:36 (5)	07:47		09:21 (5)	07:06		09:30 (5)	07:10	06:19	05:47
	16:58	25	10:01 (5)	17:35	74	10:35 (5)	18:14	48	10:18 (5)	19:53	20:30	21:04
2	08:04		09:36 (5)	07:46		09:21 (5)	07:05		09:33 (5)	07:08	06:18	05:46
	16:59	26	10:02 (5)	17:37	75	10:36 (5)	18:15	43	10:16 (5)	19:55	20:31	21:05
3	08:04		09:35 (5)	07:44		09:21 (5)	07:03		09:35 (5)	07:07	06:17	05:45
	17:00	29	10:04 (5)	17:38	76	10:37 (5)	18:17	38	10:13 (5)	19:56	20:33	21:05
4	08:04		09:35 (5)	07:43		09:22 (5)	07:01		09:37 (5)	07:05	06:15	05:45
	17:01	30	10:05 (5)	17:40	75	10:37 (5)	18:18	32	10:09 (5)	19:57	20:34	21:06
5	08:03		09:33 (5)	07:42		09:21 (5)	06:59		09:40 (5)	07:03	06:14	05:45
	17:02	33	10:06 (5)	17:41	76	10:37 (5)	18:19	24	10:04 (5)	19:58	20:35	21:07
6	08:03		09:33 (5)	07:41		09:21 (5)	06:58		09:46 (5)	07:01	06:12	05:44
	17:03	35	10:08 (5)	17:42	76	10:37 (5)	18:21	13	09:59 (5)	20:00	20:36	21:08
7	08:03		09:32 (5)	07:40		09:21 (5)	06:56			06:59	06:11	05:44
	17:04	37	10:09 (5)	17:44	77	10:38 (5)	18:22			20:01	20:37	21:08
8	08:03		09:32 (5)	07:38		09:20 (5)	06:54			06:58	06:10	05:43
	17:05	39	10:11 (5)	17:45	77	10:37 (5)	18:23			20:02	20:39	21:09
9	08:03		09:31 (5)	07:37		09:21 (5)	06:52			06:56	06:08	05:43
	17:06	41	10:12 (5)	17:47	77	10:38 (5)	18:25			20:03	20:40	21:10
10	08:03		09:31 (5)	07:36		09:21 (5)	06:50			06:54	06:07	05:43
	17:07	43	10:14 (5)	17:48	77	10:38 (5)	18:26			20:05	20:41	21:10
11	08:02		09:30 (5)	07:34		09:21 (5)	06:49			06:52	06:06	05:43
	17:08	45	10:15 (5)	17:49	76	10:37 (5)	18:27			20:06	20:42	21:11
12	08:02		09:29 (5)	07:33		09:21 (5)	06:47			06:50	06:05	05:43
	17:09	47	10:16 (5)	17:51	77	10:38 (5)	18:28			20:07	20:43	21:11
13	08:01		09:29 (5)	07:31		09:21 (5)	06:45			06:49	06:03	05:42
	17:10	49	10:18 (5)	17:52	76	10:37 (5)	18:30			20:08	20:44	21:12
14	08:01		09:28 (5)	07:30		09:21 (5)	06:43			06:47	06:02	05:42
	17:12	51	10:19 (5)	17:54	76	10:37 (5)	18:31			20:09	20:46	21:13
15	08:01		09:28 (5)	07:29		09:21 (5)	06:41			06:45	06:01	05:42
	17:13	53	10:21 (5)	17:55	75	10:36 (5)	18:32			20:11	20:47	21:13
16	08:00		09:28 (5)	07:27		09:22 (5)	06:40			06:43	06:00	05:42
	17:14	53	10:21 (5)	17:56	74	10:36 (5)	18:33			20:12	20:48	21:13
17	08:00		09:27 (5)	07:26		09:22 (5)	06:38			06:42	05:59	05:42
	17:15	55	10:22 (5)	17:58	73	10:35 (5)	18:35			20:13	20:49	21:14
18	07:59		09:27 (5)	07:24		09:23 (5)	06:36			06:40	05:58	05:42
	17:17	57	10:24 (5)	17:59	72	10:35 (5)	18:36			20:14	20:50	21:14
19	07:58		09:26 (5)	07:23		09:23 (5)	06:34			06:38	05:57	05:42
	17:18	59	10:25 (5)	18:01	71	10:34 (5)	18:37			20:16	20:51	21:14
20	07:58		09:25 (5)	07:21		09:23 (5)	06:32			06:37	05:56	05:43
	17:19	61	10:26 (5)	18:02	69	10:32 (5)	18:39			20:17	20:52	21:15
21	07:57		09:25 (5)	07:19		09:24 (5)	06:30			06:35	05:55	05:43
	17:20	62	10:27 (5)	18:03	68	10:32 (5)	18:40			20:18	20:53	21:15
22	07:56		09:24 (5)	07:18		09:24 (5)	06:29			06:33	05:54	05:43
	17:22	63	10:27 (5)	18:05	66	10:30 (5)	18:41			20:19	20:54	21:15
23	07:55		09:25 (5)	07:16		09:25 (5)	06:27			06:32	05:53	05:43
	17:23	64	10:29 (5)	18:06	65	10:30 (5)	18:42			20:20	20:55	21:15
24	07:55		09:24 (5)	07:15		09:26 (5)	06:25			06:30	05:52	05:43
	17:24	66	10:30 (5)	18:07	62	10:28 (5)	18:44			20:22	20:56	21:16
25	07:54		09:24 (5)	07:13		09:26 (5)	06:23			06:29	05:51	05:44
	17:26	67	10:31 (5)	18:09	60	10:26 (5)	18:45			20:23	20:57	21:16
26	07:53		09:24 (5)	07:11		09:27 (5)	06:21			06:27	05:51	05:44
	17:27	68	10:32 (5)	18:10	57	10:24 (5)	18:46			20:24	20:58	21:16
27	07:52		09:23 (5)	07:10		09:28 (5)	06:19			06:25	05:50	05:44
	17:28	70	10:33 (5)	18:11	55	10:23 (5)	18:47			20:25	20:59	21:16
28	07:51		09:23 (5)	07:08		09:29 (5)	06:18			06:24	05:49	05:45
	17:30	70	10:33 (5)	18:13	52	10:21 (5)	18:48			20:27	21:00	21:16
29	07:50		09:23 (5)				07:16			06:22	05:48	05:45
	17:31	71	10:34 (5)				19:50			20:28	21:01	21:16
30	07:49		09:23 (5)				07:14			06:21	05:48	05:46
	17:33	72	10:35 (5)				19:51			20:29	21:02	21:16
31	07:48		09:21 (5)				07:12				05:47	
	17:34	74	10:35 (5)				19:52				21:03	
Ore potenziali eliofania	287			292			369			403	458	464
Totale, caso peggiore		1615			1984			198				
Probabilità di eliofania		0,40			0,44			0,43				
Tempo di operatività rid.		0,91			0,91			0,91				
Dir. del vento rid.		0,66			0,66			0,66				
Totale ridotto		0,24			0,26			0,26				
Totale effettivo		388			523			52				

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm) Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario

Recettore d'ombra: AA - N06

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

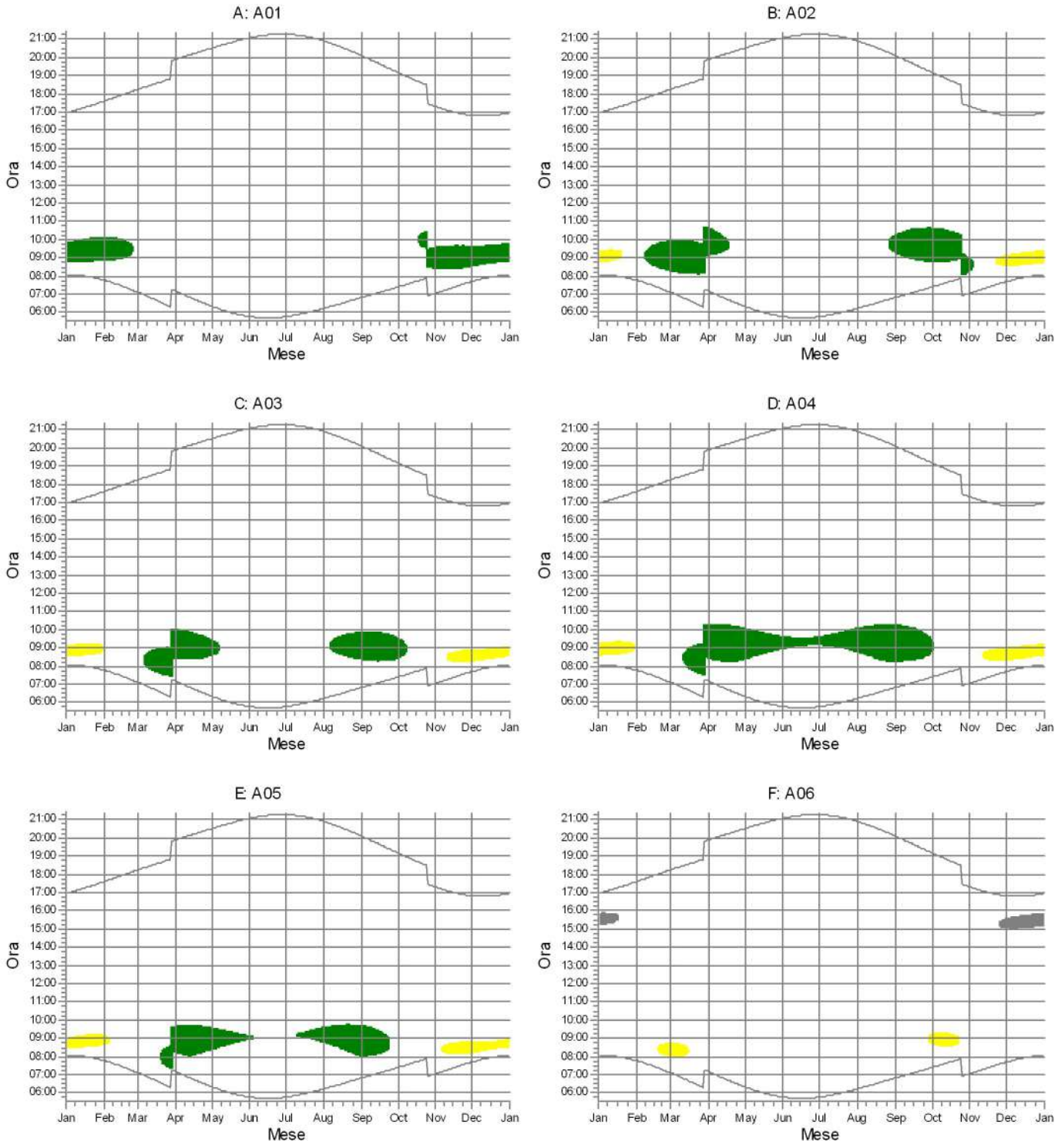
	Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre			Novembre			Dicembre		
1	05:46		06:13		06:49		07:24			07:03		08:50 (5)	07:42		09:12 (5)
	21:15		20:53		20:05		19:10			17:18	77	10:07 (5)	16:50	45	09:57 (5)
2	05:47		06:14		06:50		07:25			07:05		08:51 (5)	07:43		09:14 (5)
	21:15		20:52		20:04		19:08			17:17	76	10:07 (5)	16:49	43	09:57 (5)
3	05:47		06:15		06:51		07:26			07:06		08:50 (5)	07:44		09:15 (5)
	21:15		20:51		20:02		19:06			17:15	77	10:07 (5)	16:49	41	09:56 (5)
4	05:48		06:16		06:52		07:27			07:07		08:51 (5)	07:45		09:16 (5)
	21:15		20:50		20:00		19:04			17:14	77	10:08 (5)	16:49	39	09:55 (5)
5	05:48		06:18		06:53		07:29			07:09		08:51 (5)	07:47		09:17 (5)
	21:15		20:48		19:58		19:02			17:13	76	10:07 (5)	16:48	37	09:54 (5)
6	05:49		06:19		06:55		07:30			07:10		08:51 (5)	07:48		09:19 (5)
	21:14		20:47		19:56		19:01			17:11	76	10:07 (5)	16:48	35	09:54 (5)
7	05:50		06:20		06:56		07:31			07:11		08:51 (5)	07:49		09:20 (5)
	21:14		20:46		19:54		18:59			17:10	76	10:07 (5)	16:48	33	09:53 (5)
8	05:51		06:21		06:57		07:32		10:18 (5)	07:13		08:51 (5)	07:50		09:22 (5)
	21:13		20:44		19:53		18:57	19	10:37 (5)	17:09	75	10:06 (5)	16:48	30	09:52 (5)
9	05:51		06:22		06:58		07:34		10:13 (5)	07:14		08:52 (5)	07:51		09:23 (5)
	21:13		20:43		19:51		18:55	29	10:42 (5)	17:08	75	10:07 (5)	16:48	29	09:52 (5)
10	05:52		06:23		06:59		07:35		10:10 (5)	07:15		08:52 (5)	07:52		09:25 (5)
	21:13		20:41		19:49		18:53	35	10:45 (5)	17:06	74	10:06 (5)	16:48	26	09:51 (5)
11	05:53		06:24		07:00		07:36		10:08 (5)	07:17		08:53 (5)	07:52		09:26 (5)
	21:12		20:40		19:47		18:52	40	10:48 (5)	17:05	73	10:06 (5)	16:48	25	09:51 (5)
12	05:54		06:26		07:02		07:37		10:05 (5)	07:18		08:54 (5)	07:53		09:28 (5)
	21:12		20:38		19:45		18:50	46	10:51 (5)	17:04	72	10:06 (5)	16:48	22	09:50 (5)
13	05:54		06:27		07:03		07:39		10:03 (5)	07:19		08:55 (5)	07:54		09:30 (5)
	21:11		20:37		19:43		18:48	49	10:52 (5)	17:03	71	10:06 (5)	16:48	20	09:50 (5)
14	05:55		06:28		07:04		07:40		10:01 (5)	07:21		08:55 (5)	07:55		09:31 (5)
	21:10		20:35		19:42		18:46	53	10:54 (5)	17:02	70	10:05 (5)	16:48	18	09:49 (5)
15	05:56		06:29		07:05		07:41		10:00 (5)	07:22		08:55 (5)	07:56		09:32 (5)
	21:10		20:34		19:40		18:45	56	10:56 (5)	17:01	69	10:04 (5)	16:48	16	09:48 (5)
16	05:57		06:30		07:06		07:42		09:59 (5)	07:23		08:57 (5)	07:56		09:34 (5)
	21:09		20:32		19:38		18:43	58	10:57 (5)	17:00	68	10:05 (5)	16:48	13	09:47 (5)
17	05:58		06:31		07:07		07:44		09:57 (5)	07:25		08:57 (5)	07:57		09:36 (5)
	21:08		20:31		19:36		18:41	61	10:58 (5)	16:59	67	10:04 (5)	16:49	11	09:47 (5)
18	05:59		06:33		07:09		07:45		09:57 (5)	07:26		08:58 (5)	07:58		09:37 (5)
	21:07		20:29		19:34		18:40	63	11:00 (5)	16:58	66	10:04 (5)	16:49	9	09:46 (5)
19	06:00		06:34		07:10		07:46		09:55 (5)	07:27		08:59 (5)	07:59		09:39 (5)
	21:07		20:28		19:32		18:38	66	11:01 (5)	16:57	64	10:03 (5)	16:49	7	09:46 (5)
20	06:01		06:35		07:11		07:47		09:54 (5)	07:29		08:59 (5)	07:59		09:41 (5)
	21:06		20:26		19:30		18:36	67	11:01 (5)	16:56	63	10:02 (5)	16:50	4	09:45 (5)
21	06:02		06:36		07:12		07:49		09:54 (5)	07:30		09:01 (5)	08:00		09:41 (5)
	21:05		20:24		19:28		18:35	69	11:03 (5)	16:56	62	10:03 (5)	16:50	4	09:45 (5)
22	06:03		06:37		07:13		07:50		09:53 (5)	07:31		09:02 (5)	08:00		09:43 (5)
	21:04		20:23		19:27		18:33	70	11:03 (5)	16:55	60	10:02 (5)	16:51	2	09:45 (5)
23	06:04		06:38		07:14		07:51		09:53 (5)	07:32		09:03 (5)	08:01		09:42 (5)
	21:03		20:21		19:25		18:31	71	11:04 (5)	16:54	59	10:02 (5)	16:51	4	09:46 (5)
24	06:05		06:40		07:16		07:53		09:52 (5)	07:34		09:04 (5)	08:01		09:41 (5)
	21:02		20:19		19:23		18:30	73	11:05 (5)	16:53	57	10:01 (5)	16:52	6	09:47 (5)
25	06:06		06:41		07:17		06:54		08:51 (5)	07:35		09:05 (5)	08:02		09:41 (5)
	21:01		20:18		19:21		17:28	74	10:05 (5)	16:53	55	10:00 (5)	16:52	8	09:49 (5)
26	06:07		06:42		07:18		06:55		08:51 (5)	07:36		09:06 (5)	08:02		09:40 (5)
	21:00		20:16		19:19		17:27	75	10:06 (5)	16:52	54	10:00 (5)	16:53	11	09:51 (5)
27	06:08		06:43		07:19		06:57		08:51 (5)	07:37		09:07 (5)	08:02		09:39 (5)
	20:59		20:14		19:17		17:25	75	10:06 (5)	16:52	53	10:00 (5)	16:54	13	09:52 (5)
28	06:09		06:44		07:20		06:58		08:51 (5)	07:39		09:08 (5)	08:03		09:39 (5)
	20:58		20:12		19:15		17:24	76	10:07 (5)	16:51	51	09:59 (5)	16:54	14	09:53 (5)
29	06:10		06:45		07:21		06:59		08:50 (5)	07:40		09:09 (5)	08:03		09:39 (5)
	20:57		20:11		19:13		17:22	77	10:07 (5)	16:50	49	09:58 (5)	16:55	17	09:56 (5)
30	06:11		06:46		07:23		07:01		08:50 (5)	07:41		09:10 (5)	08:03		09:38 (5)
	20:56		20:09		19:12		17:21	76	10:06 (5)	16:50	47	09:57 (5)	16:56	19	09:57 (5)
31	06:12		06:48				07:02		08:50 (5)				08:03		09:37 (5)
	20:55		20:07				17:19	77	10:07 (5)				16:57	22	09:59 (5)
Ore potenziali eliofania	470		435		377		342			290			276		
Totale, caso peggiore								1455			1989			623	
Probabilità di eliofania								0,51			0,42			0,42	
Tempo di operatività rid.								0,91			0,91			0,91	
Dir. del vento rid.								0,66			0,66			0,66	
Totale ridotto								0,31			0,25			0,25	
Totale effettivo								454			503			158	

Legenda della tabella:

Giorno del mese	Alba (hh:mm)	Inizio ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'inizio dell'ombreggiamento)
	Tramonto (hh:mm)	Minuti d'ombra	Fine ombreggiamento (hh:mm)	(WTG che provoca l'ultimo ombreggiamento)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario, grafico

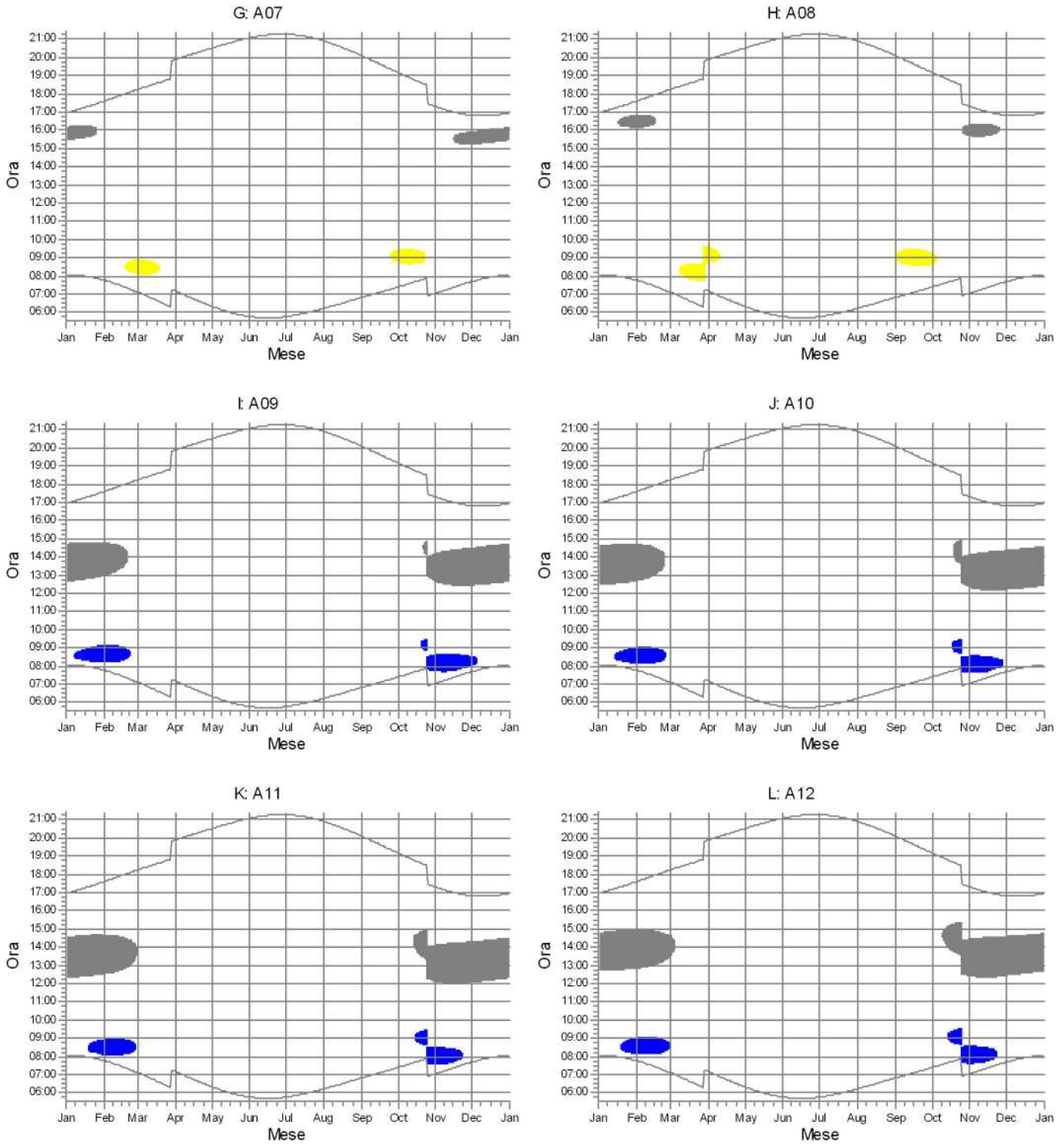


WTG

1: CM-01 2: CM-02 4: CM-04

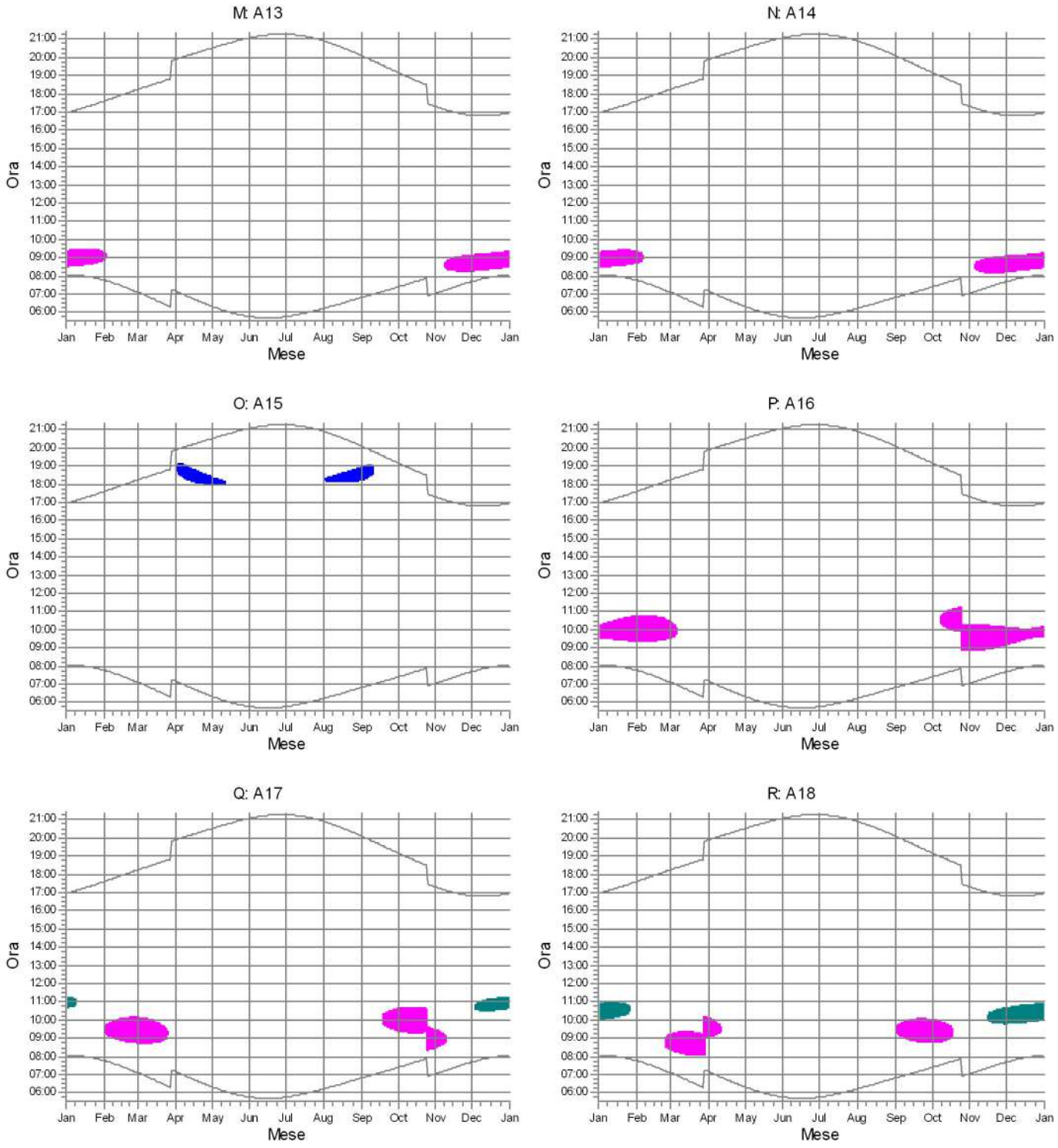
Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario, grafico



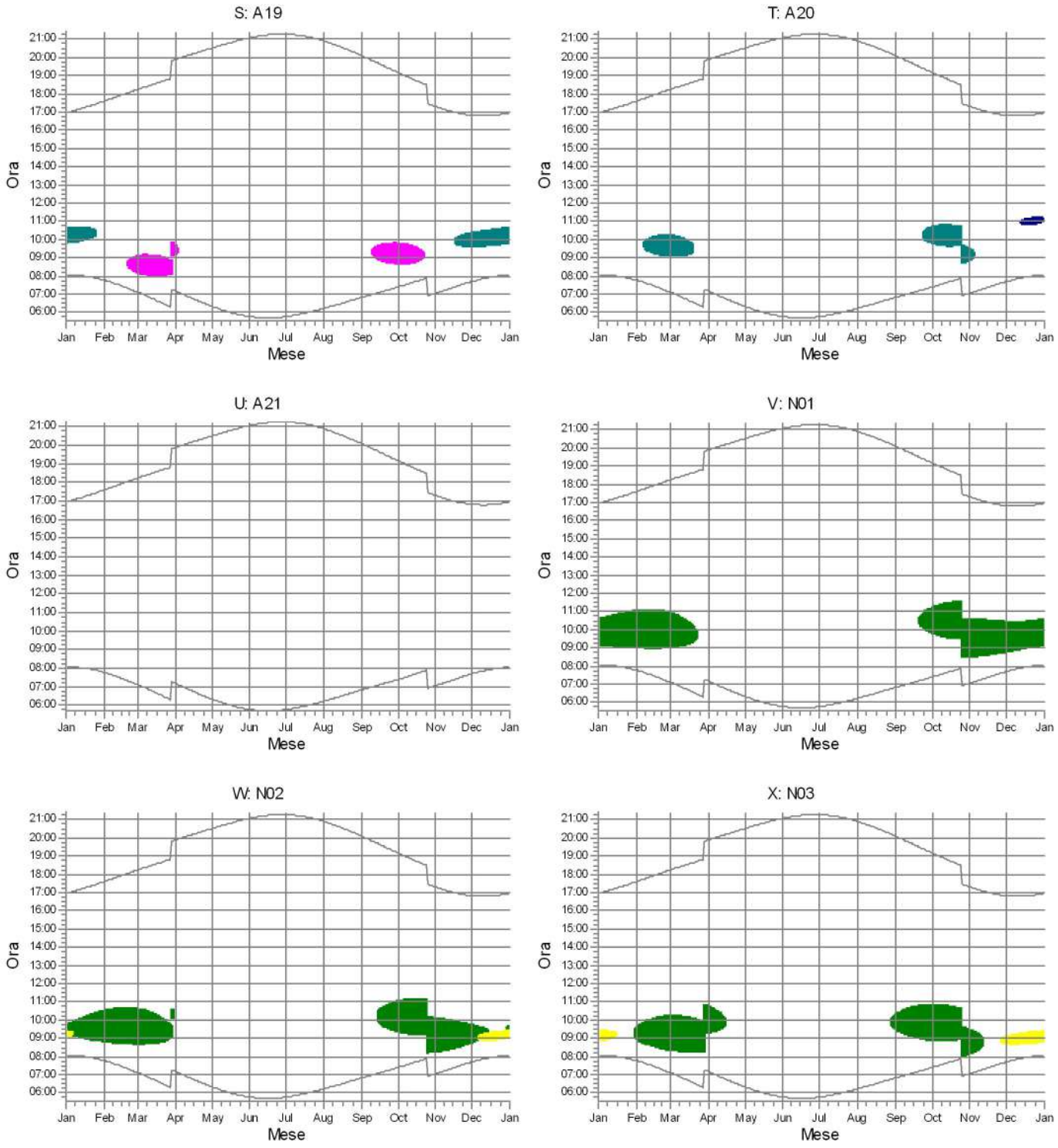
Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario, grafico



Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario, grafico

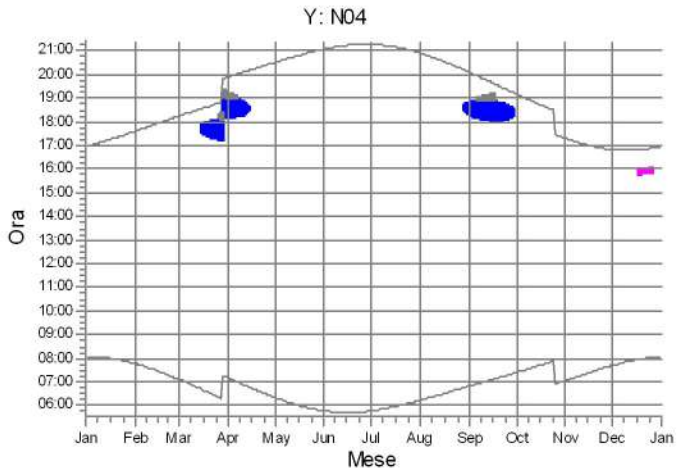


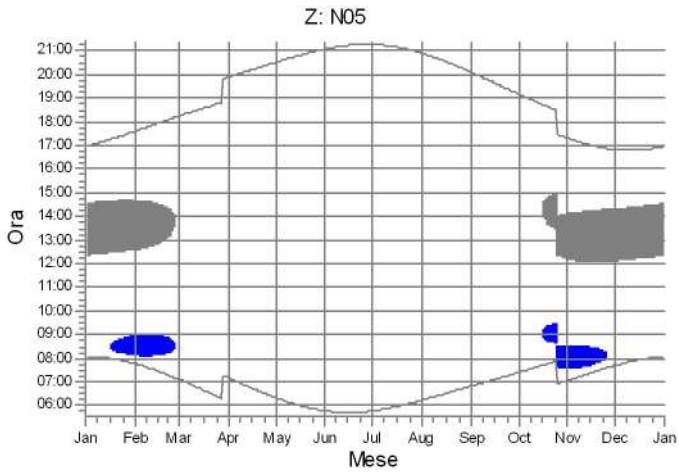
WTG

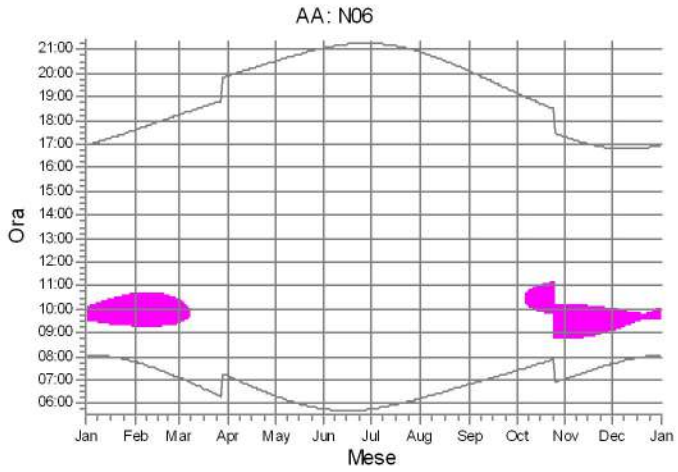
	1: CM-01		5: CM-05		7: CM-07
	2: CM-02		6: CM-06		

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario, grafico







WTG

3: CM-03 4: CM-04 5: CM-05

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario per WTG

WTG: 1 - CM-01

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno	
1	08:03 16:58	08:53-10:34/101	07:47 17:35	08:52-10:59/127	07:06 18:14	08:19-10:52/153	07:10 19:53	08:16-10:43/147	06:19 20:30	08:27-10:00/93	05:46 21:04	09:02-09:35/33
2	08:04 16:59	08:53-10:35/102	07:46 17:37	08:52-11:00/128	07:05 18:15	08:19-10:52/153	07:08 19:55	08:14-10:41/147	06:18 20:31	08:29-10:00/91	05:46 21:05	09:02-09:34/32
3	08:04 17:00	08:53-10:36/103	07:44 17:38	08:51-11:01/130	07:03 18:17	08:18-10:50/152	07:07 19:56	08:13-10:39/146	06:16 20:33	08:29-09:58/89	05:45 21:05	09:03-09:34/31
4	08:04 17:00	08:53-10:37/104	07:43 17:40	08:51-11:01/130	07:01 18:18	08:17-10:48/151	07:05 19:57	08:11-10:36/145	06:15 20:34	08:31-09:58/87	05:45 21:06	09:04-09:32/28
5	08:03 17:01	08:54-10:38/104	07:42 17:41	08:50-11:01/131	06:59 18:19	08:16-10:46/150	07:03 19:58	08:10-10:34/144	06:14 20:35	08:31-09:56/85	05:44 21:07	09:05-09:32/27
6	08:03 17:02	08:53-10:38/105	07:41 17:42	08:48-11:02/134	06:58 18:21	08:16-10:45/149	07:01 20:00	08:10-10:32/142	06:12 20:36	08:33-09:56/83	05:44 21:08	09:06-09:32/26
7	08:03 17:04	08:53-10:39/106	07:40 17:44	08:47-11:02/135	06:56 18:22	08:09-10:43/154	06:59 20:01	08:08-10:29/141	06:11 20:37	08:35-09:55/80	05:44 21:08	09:06-09:31/25
8	08:03 17:05	08:54-10:40/106	07:38 17:45	08:44-11:02/138	06:54 18:23	08:04-10:41/157	06:57 20:02	08:07-10:26/139	06:10 20:39	08:36-09:54/78	05:43 21:09	09:07-09:31/24
9	08:03 17:06	08:53-10:41/108	07:37 17:47	08:43-11:02/139	06:52 18:25	08:00-10:39/159	06:56 20:03	08:06-10:23/137	06:08 20:40	08:36-09:53/77	05:43 21:10	09:08-09:31/23
10	08:03 17:07	08:53-10:42/109	07:36 17:48	08:42-11:03/141	06:50 18:26	07:56-10:37/161	06:54 20:04	08:06-10:21/135	06:07 20:41	08:38-09:52/74	05:43 21:10	09:08-09:30/22
11	08:02 17:08	08:54-10:43/109	07:34 17:49	08:40-11:02/142	06:49 18:27	07:53-10:34/161	06:52 20:06	08:05-10:17/132	06:06 20:42	08:39-09:51/72	05:43 21:11	09:08-09:29/21
12	08:02 17:09	08:53-10:44/111	07:33 17:51	08:39-11:03/144	06:47 18:28	07:52-10:33/161	06:50 20:07	08:04-10:13/129	06:05 20:43	08:40-09:50/70	05:42 21:12	09:09-09:29/20
13	08:02 17:10	08:54-10:45/111	07:31 17:52	08:37-11:02/145	06:45 18:30	07:49-10:30/161	06:49 20:08	08:04-10:13/129	06:03 20:44	08:42-09:50/68	05:42 21:12	09:09-09:29/20
14	08:01 17:11	08:53-10:46/113	07:30 17:54	08:36-11:03/147	06:43 18:31	07:47-10:27/160	06:47 20:09	08:06-10:13/127	06:02 20:46	08:43-09:49/66	05:42 21:13	09:10-09:29/19
15	08:01 17:13	08:54-10:47/113	07:29 17:55	08:34-11:02/148	06:41 18:32	07:45-10:24/159	06:45 20:11	08:07-10:12/125	06:01 20:47	08:44-09:48/64	05:42 21:13	09:10-09:29/19
16	08:00 17:14	08:53-10:48/115	07:27 17:56	08:34-11:02/148	06:40 18:33	07:43-10:21/158	06:43 20:12	08:08-10:11/123	06:00 20:48	08:45-09:47/62	05:42 21:13	09:11-09:29/18
17	08:00 17:15	08:53-10:48/115	07:26 17:58	08:32-11:01/149	06:38 18:35	07:42-10:17/155	06:42 20:13	08:10-10:11/121	05:59 20:49	08:47-09:46/59	05:42 21:14	09:11-09:28/17
18	07:59 17:16	08:54-10:50/116	07:24 17:59	08:32-11:02/150	06:36 18:36	07:41-10:14/153	06:40 20:14	08:11-10:11/120	05:58 20:50	08:48-09:45/57	05:42 21:14	09:11-09:28/17
19	07:58 17:18	08:53-10:50/117	07:23 18:01	08:30-11:01/151	06:34 18:37	07:39-10:10/151	06:38 20:16	08:12-10:10/118	05:57 20:51	08:49-09:44/55	05:42 21:14	09:12-09:28/16
20	07:58 17:19	08:53-10:51/118	07:21 18:02	08:29-11:00/151	06:32 18:38	07:38-10:06/148	06:37 20:17	08:14-10:10/116	05:56 20:52	08:50-09:43/53	05:42 21:15	09:13-09:29/16
21	07:57 17:20	08:53-10:52/119	07:19 18:03	08:29-11:00/151	06:30 18:40	07:37-10:02/145	06:35 20:18	08:14-10:08/114	05:55 20:53	08:51-09:42/51	05:43 21:15	09:13-09:29/16
22	07:56 17:22	08:53-10:52/119	07:18 18:05	08:27-10:59/152	06:29 18:41	07:35-10:00/145	06:33 20:19	08:15-10:07/112	05:54 20:54	08:52-09:41/49	05:43 21:15	09:13-09:29/16
23	07:55 17:23	08:54-10:54/120	07:16 18:06	08:26-10:59/153	06:27 18:42	07:34-09:58/144	06:32 20:20	08:17-10:07/110	05:53 20:55	08:52-09:40/48	05:43 21:15	09:13-09:29/16
24	07:55 17:24	08:54-10:55/121	07:15 18:07	08:25-10:58/153	06:25 18:43	07:32-09:57/145	06:30 20:22	08:18-10:06/108	05:52 20:56	08:54-09:40/46	05:43 21:16	09:14-09:30/16
25	07:54 17:26	08:54-10:55/121	07:13 18:09	08:23-10:57/154	06:23 18:45	07:30-09:56/146	06:29 20:23	08:20-10:06/106	05:51 20:57	08:55-09:39/44	05:44 21:16	09:13-09:30/17
26	07:53 17:27	08:54-10:56/122	07:11 18:10	08:22-10:55/153	06:21 18:46	07:28-09:54/146	06:27 20:24	08:21-10:04/103	05:50 20:58	08:56-09:38/42	05:44 21:16	09:13-09:30/17
27	07:52 17:28	08:54-10:57/123	07:10 18:11	08:22-10:55/153	06:19 18:47	07:25-09:52/147	06:25 20:25	08:22-10:04/102	05:50 20:59	08:56-09:37/41	05:44 21:16	09:14-09:32/18
28	07:51 17:30	08:54-10:57/123	07:08 18:13	08:20-10:54/154	06:18 18:48	07:23-09:51/148	06:24 20:27	08:23-10:03/100	05:49 21:00	08:58-09:37/39	05:45 21:16	09:13-09:32/19
29	07:50 17:31	08:54-10:58/124			07:16 19:50	08:21-10:49/148	06:22 20:28	08:25-10:02/97	05:48 21:01	08:59-09:36/37	05:45 21:16	09:14-09:33/19
30	07:49 17:33	08:54-10:59/125			07:14 19:51	08:19-10:47/148	06:21 20:29	08:25-10:01/96	05:48 21:02	09:00-09:36/36	05:46 21:16	09:13-09:33/20
31	07:48 17:34	08:52-10:58/126			07:12 19:52	08:18-10:45/147			05:47 21:03	09:00-09:35/35		
Ore potenziali eliofania	287		292		369		403		458		464	
Somma minuti d'ombra		3529		4031		4715		3711		1931		628

Legenda della tabella:

Giorno del mese — Alba (hh:mm) Inizio ombreggiamento (hh:mm)-Fine ombreggiamento (hh:mm)/Minuti d'ombra
Tramonto (hh:mm) Inizio ombreggiamento (hh:mm)-Fine ombreggiamento (hh:mm)/Minuti d'ombra

Progetto:

Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com

Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario per WTG

WTG: 1 - CM-01

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	05:46 09:13-09:34/21:15	06:13 08:51-10:01/20:53	06:49 08:04-10:16/20:05	07:24 08:30-11:10/19:10	07:03 08:11-10:31/17:18	07:42 08:36-10:25/16:50
2	05:47 09:13-09:34/21:15	06:14 08:49-10:02/20:52	06:50 08:04-10:19/20:04	07:25 08:31-11:12/19:08	07:05 08:13-10:32/17:17	07:43 08:36-10:25/16:49
3	05:47 09:13-09:35/21:15	06:15 08:48-10:03/20:51	06:51 08:04-10:21/20:02	07:26 08:34-11:14/19:06	07:06 08:14-10:31/17:15	07:44 08:37-10:25/16:49
4	05:48 09:12-09:36/21:15	06:16 08:47-10:04/20:50	06:52 08:04-10:23/20:00	07:27 08:36-11:16/19:04	07:07 08:17-10:32/17:14	07:45 08:38-10:24/16:49
5	05:48 09:12-09:37/21:15	06:18 08:45-10:04/20:48	06:53 08:04-10:25/19:58	07:29 08:39-11:17/19:02	07:09 08:18-10:31/17:13	07:47 08:38-10:24/16:48
6	05:49 09:11-09:37/21:14	06:19 08:44-10:05/20:47	06:55 08:05-10:27/19:56	07:30 08:42-11:18/19:01	07:10 08:20-10:31/17:11	07:48 08:39-10:24/16:48
7	05:50 09:11-09:38/21:14	06:20 08:42-10:06/20:46	06:56 08:06-10:30/19:54	07:31 08:49-11:20/18:59	07:11 08:21-10:31/17:10	07:49 08:40-10:24/16:48
8	05:50 09:11-09:39/21:13	06:21 08:41-10:06/20:44	06:57 08:06-10:31/19:53	07:32 08:52-11:21/18:57	07:13 08:21-10:30/17:09	07:50 08:41-10:24/16:48
9	05:51 09:11-09:40/21:13	06:22 08:39-10:07/20:43	06:58 08:07-10:33/19:51	07:34 08:51-11:22/18:55	07:14 08:22-10:31/17:08	07:51 08:41-10:24/16:48
10	05:52 09:10-09:41/21:13	06:23 08:38-10:07/20:41	06:59 08:08-10:34/19:49	07:35 08:51-11:23/18:53	07:15 08:23-10:30/17:06	07:52 08:42-10:24/16:48
11	05:53 09:09-09:42/21:12	06:24 08:37-10:09/20:40	07:00 08:08-10:35/19:47	07:36 08:53-11:25/18:52	07:17 08:24-10:30/17:05	07:52 08:43-10:24/16:48
12	05:53 09:09-09:43/21:12	06:26 08:35-10:09/20:38	07:02 08:09-10:36/19:45	07:37 08:53-11:25/18:50	07:18 08:25-10:30/17:04	07:53 08:44-10:24/16:48
13	05:54 09:09-09:44/21:11	06:27 08:34-10:10/20:37	07:03 08:10-10:38/19:43	07:38 08:53-11:26/18:48	07:19 08:26-10:30/17:03	07:54 08:45-10:25/16:48
14	05:55 09:07-09:44/21:10	06:28 08:32-10:10/20:35	07:04 08:11-10:39/19:42	07:40 08:53-11:26/18:46	07:21 08:26-10:29/17:02	07:55 08:46-10:25/16:48
15	05:56 09:07-09:45/21:10	06:29 08:30-10:11/20:34	07:05 08:13-10:41/19:40	07:41 08:54-11:28/18:45	07:22 08:26-10:29/17:01	07:56 08:46-10:25/16:48
16	05:57 09:06-09:46/21:09	06:30 08:29-10:11/20:32	07:06 08:14-10:41/19:38	07:42 08:55-11:28/18:43	07:23 08:27-10:29/17:00	07:57 08:46-10:25/16:48
17	05:58 09:06-09:47/21:08	06:31 08:27-10:11/20:31	07:07 08:15-10:42/19:36	07:44 08:55-11:28/18:41	07:25 08:27-10:28/16:59	07:57 08:47-10:26/16:49
18	05:59 09:05-09:48/21:07	06:32 08:25-10:12/20:29	07:08 08:17-10:43/19:34	07:45 08:57-11:30/18:40	07:26 08:28-10:29/16:58	07:58 08:47-10:25/16:49
19	06:00 09:04-09:49/21:07	06:34 08:23-10:12/20:28	07:10 08:19-10:44/19:32	07:46 08:57-11:30/18:38	07:27 08:28-10:28/16:57	07:59 08:48-10:26/16:49
20	06:01 09:03-09:50/21:06	06:35 08:23-10:13/20:26	07:11 08:20-10:44/19:30	07:47 08:58-11:30/18:36	07:29 08:28-10:27/16:56	07:59 08:49-10:27/16:50
21	06:02 09:03-09:51/21:05	06:36 08:21-10:13/20:24	07:12 08:21-10:45/19:28	07:49 08:59-11:31/18:35	07:30 08:29-10:28/16:56	08:00 08:49-10:27/16:50
22	06:03 09:02-09:52/21:04	06:37 08:19-10:13/20:23	07:13 08:22-10:46/19:27	07:50 09:00-11:31/18:33	07:31 08:29-10:27/16:55	08:00 08:50-10:28/16:51
23	06:04 09:01-09:53/21:03	06:38 08:17-10:13/20:21	07:14 08:22-10:49/19:25	07:51 09:01-11:32/18:31	07:32 08:30-10:27/16:54	08:01 08:50-10:28/16:51
24	06:05 09:00-09:54/21:02	06:39 08:15-10:13/20:19	07:15 08:23-10:52/19:23	07:53 09:02-11:31/18:30	07:34 08:31-10:27/16:53	08:01 08:50-10:28/16:52
25	06:06 08:59-09:55/21:01	06:41 08:14-10:13/20:18	07:17 08:23-10:56/19:21	06:54 08:02-10:31/17:28	07:35 08:31-10:26/16:53	08:02 08:51-10:29/16:52
26	06:07 08:58-09:56/21:00	06:42 08:12-10:13/20:16	07:18 08:24-10:59/19:19	06:55 08:04-10:32/17:27	07:36 08:31-10:26/16:52	08:02 08:51-10:29/16:53
27	06:08 08:57-09:57/20:59	06:43 08:10-10:13/20:14	07:19 08:24-11:01/19:17	06:57 08:04-10:32/17:25	07:37 08:33-10:26/16:51	08:02 08:51-10:30/16:54
28	06:09 08:56-09:58/20:58	06:44 08:08-10:13/20:12	07:20 08:26-11:04/19:15	06:58 08:06-10:32/17:24	07:39 08:33-10:26/16:51	08:03 08:53-10:31/16:54
29	06:10 08:54-09:59/20:57	06:45 08:07-10:14/20:11	07:21 08:27-11:07/19:13	06:59 08:07-10:32/17:22	07:40 08:34-10:25/16:50	08:03 08:53-10:32/16:55
30	06:11 08:53-10:00/20:56	06:46 08:05-10:14/20:09	07:23 08:28-11:08/19:12	07:01 08:08-10:31/17:21	07:41 08:35-10:25/16:50	08:03 08:53-10:32/16:56
31	06:12 08:52-10:01/20:55	06:48 08:04-10:14/20:07		07:02 08:10-10:32/17:19		08:03 08:53-10:33/16:57
Ore potenziali eliofania	470	435	377	342	290	276
Somma minuti d'ombra	1288	3148	4401	4710	3701	3129

Legenda della tabella:

Giorno del mese — Alba (hh:mm) Inizio ombreggiamento (hh:mm)-Fine ombreggiamento (hh:mm)/Minuti d'ombra
Tramonto (hh:mm) Inizio ombreggiamento (hh:mm)-Fine ombreggiamento (hh:mm)/Minuti d'ombra

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario per WTG

WTG: 2 - CM-02

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno
1	08:03 08:33-09:23/50	07:47 08:43-09:05/22	07:06 08:03-08:50/47	07:10 08:49-09:31/42	06:19	05:46
	16:58	17:35	18:14	19:53	20:30	21:04
2	08:03 08:33-09:23/50	07:46 08:45-09:03/18	07:04 08:04-08:51/47	07:08 08:49-09:30/41	06:18	05:46
	16:59	17:37	18:15	19:55	20:31	21:05
3	08:04 08:33-09:23/50	07:44 08:48-09:02/14	07:03 08:03-08:51/48	07:06 08:50-09:28/38	06:16	05:45
	17:00	17:38	18:17	19:56	20:33	21:05
4	08:03 08:33-09:24/51	07:43 08:52-08:58/6	07:01 08:03-08:50/47	07:05 08:50-09:26/36	06:15	05:45
	17:00	17:40	18:18	19:57	20:34	21:06
5	08:03 08:34-09:24/50	07:42	06:59 08:02-08:50/48	07:03 08:51-09:24/33	06:14	05:44
	17:01	17:41	18:19	19:58	20:35	21:07
6	08:03 08:33-09:23/50	07:41	06:58 08:03-08:50/47	07:01 08:53-09:23/30	06:12	05:44
	17:02	17:42	18:21	20:00	20:36	21:08
7	08:03 08:33-09:23/50	07:40	06:56 08:03-08:49/46	06:59 08:54-09:20/26	06:11	05:44
	17:04	17:44	18:22	20:01	20:37	21:08
8	08:03 08:33-09:23/50	07:38	06:54 08:03-08:48/45	06:57 08:56-09:17/21	06:10	05:43
	17:05	17:45	18:23	20:02	20:39	21:09
9	08:03 08:33-09:22/49	07:37	06:52 08:04-08:47/43	06:56 08:59-09:12/13	06:08	05:43
	17:06	17:47	18:24	20:03	20:40	21:10
10	08:03 08:33-09:22/49	07:36	06:50 08:04-08:46/42	06:54	06:07	05:43
	17:07	17:48	18:26	20:04	20:41	21:10
11	08:02 08:34-09:23/49	07:34	06:49 08:05-08:45/40	06:52	06:06	05:43
	17:08	17:49	18:27	20:06	20:42	21:11
12	08:02 08:33-09:22/49	07:33	06:47 08:05-08:44/39	06:50	06:05	05:42
	17:09	17:51	18:28	20:07	20:43	21:11
13	08:01 08:34-09:22/48	07:31	06:45 08:02-08:42/40	06:49	06:03	05:42
	17:10	17:52	18:30	20:08	20:44	21:12
14	08:01 08:33-09:21/48	07:30	06:43 08:00-08:40/40	06:47	06:02	05:42
	17:11	17:54	18:31	20:09	20:46	21:12
15	08:01 08:34-09:21/47	07:29	06:41 07:58-08:38/40	06:45	06:01	05:42
	17:13	17:55	18:32	20:11	20:47	21:13
16	08:00 08:34-09:20/46	07:27	06:40 07:56-08:35/39	06:43	06:00	05:42
	17:14	17:56	18:33	20:12	20:48	21:13
17	07:59 08:34-09:19/45	07:26	06:38 07:55-08:36/41	06:42	05:59	05:42
	17:15	17:58	18:35	20:13	20:49	21:14
18	07:59 08:35-09:18/43	07:24	06:36 07:54-08:37/43	06:40	05:58	05:42
	17:16	17:59	18:36	20:14	20:50	21:14
19	07:58 08:35-09:18/43	07:22 08:28-08:36/8	06:34 07:53-08:38/45	06:38	05:57	05:42
	17:18	18:00 08:20-08:26/6	18:37	20:16	20:51	21:14
20	07:58 08:35-09:17/42	07:21 08:15-08:40/25	06:32 07:52-08:38/46	06:37	05:56	05:42
	17:19	18:02	18:38	20:17	20:52	21:15
21	07:57 08:35-09:17/42	07:19 08:13-08:43/30	06:30 07:51-08:38/47	06:35	05:55	05:43
	17:20	18:03	18:40	20:18	20:53	21:15
22	07:56 08:35-09:17/42	07:18 08:10-08:45/35	06:29 07:50-08:37/47	06:33	05:54	05:43
	17:22	18:05	18:41	20:19	20:54	21:15
23	07:55 08:36-09:17/41	07:16 08:10-08:47/37	06:27 07:49-08:37/48	06:32	05:53	05:43
	17:23	18:06	18:42	20:20	20:55	21:15
24	07:54 08:37-09:16/39	07:15 08:08-08:48/40	06:25 07:49-08:37/48	06:30	05:52	05:43
	17:24	18:07	18:43	20:22	20:56	21:15
25	07:54 08:37-09:16/39	07:13 08:06-08:48/42	06:23 07:49-08:37/48	06:29	05:51	05:44
	17:26	18:09	18:45	20:23	20:57	21:16
26	07:53 08:38-09:15/37	07:11 08:05-08:49/44	06:21 07:49-08:37/48	06:27	05:50	05:44
	17:27	18:10	18:46	20:24	20:58	21:16
27	07:52 08:38-09:14/36	07:10 08:05-08:50/45	06:19 07:48-08:36/48	06:25	05:50	05:44
	17:28	18:11	18:47	20:25	20:59	21:16
28	07:51 08:39-09:12/33	07:08 08:04-08:50/46	06:17 07:48-08:35/47	06:24	05:49	05:45
	17:30	18:13	18:48	20:27	21:00	21:16
29	07:50 08:40-09:10/30		07:16 08:48-09:34/46	06:22	05:48	05:45
	17:31		19:50	20:28	21:01	21:16
30	07:49 08:41-09:07/26		07:14 08:48-09:33/45	06:21	05:48	05:46
	17:33		19:51	20:29	21:02	21:16
31	07:48 08:42-09:06/24		07:12 08:48-09:32/44		05:47	
	17:34		19:52		21:03	
Ore potenziali eliofania	287	292	369	403	458	464
Somma minuti d'ombra	1348	418	1389	280	0	0

Legenda della tabella:

Giorno del mese Alba (hh:mm) Inizio ombreggiamento (hh:mm)-Fine ombreggiamento (hh:mm)/Minuti d'ombra
Tramonto (hh:mm) Inizio ombreggiamento (hh:mm)-Fine ombreggiamento (hh:mm)/Minuti d'ombra

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario per WTG

WTG: 2 - CM-02

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	05:46	06:13	06:49	07:24 08:43-09:22/39	07:03	07:42 08:16-09:05/49
	21:15	20:53	20:05	19:10	17:18	16:50
2	05:47	06:14	06:50	07:25 08:44-09:23/39	07:05	07:43 08:16-09:05/49
	21:15	20:52	20:04	19:08	17:17	16:49
3	05:47	06:15	06:51 08:57-09:10/13	07:26 08:43-09:24/41	07:06	07:44 08:17-09:06/49
	21:15	20:51	20:02	19:06	17:15	16:49
4	05:48	06:16	06:52 08:53-09:14/21	07:27 08:42-09:25/43	07:07	07:45 08:17-09:07/50
	21:15	20:50	20:00	19:04	17:14	16:49
5	05:48	06:18	06:53 08:50-09:16/26	07:29 08:40-09:25/45	07:09	07:47 08:18-09:08/50
	21:15	20:48	19:58	19:02	17:12	16:48
6	05:49	06:19	06:55 08:48-09:18/30	07:30 08:39-09:25/46	07:10	07:48 08:19-09:09/50
	21:14	20:47	19:56	19:01	17:11	16:48
7	05:50	06:20	06:56 08:47-09:20/33	07:31 08:39-09:25/46	07:11 08:21-08:29/8	07:49 08:20-09:10/50
	21:14	20:46	19:54	18:59	17:10	16:48
8	05:50	06:21	06:57 08:45-09:21/36	07:32 08:38-09:25/47	07:13 08:17-08:32/15	07:50 08:20-09:11/51
	21:13	20:44	19:53	18:57	17:09	16:48
9	05:51	06:22	06:58 08:44-09:22/38	07:33 08:38-09:25/47	07:14 08:16-08:35/19	07:51 08:21-09:11/50
	21:13	20:43	19:51	18:55	17:08	16:48
10	05:52	06:23	06:59 08:42-09:23/41	07:35 08:37-09:25/48	07:15 08:14-08:36/22	07:51 08:22-09:12/50
	21:13	20:41	19:49	18:53	17:06	16:48
11	05:53	06:24	07:00 08:41-09:23/42	07:36 08:37-09:25/48	07:17 08:13-08:38/25	07:52 08:23-09:13/50
	21:12	20:40	19:47	18:52	17:05	16:48
12	05:53	06:26	07:01 08:40-09:24/44	07:37 08:37-09:24/47	07:18 08:12-08:38/26	07:53 08:24-09:14/50
	21:11	20:38	19:45	18:50	17:04	16:48
13	05:54	06:27	07:03 08:39-09:24/45	07:38 08:37-09:23/46	07:19 08:12-08:42/30	07:54 08:25-09:15/50
	21:11	20:37	19:43	18:48	17:03	16:48
14	05:55	06:28	07:04 08:38-09:24/46	07:40 08:37-09:22/45	07:21 08:11-08:44/33	07:55 08:26-09:16/50
	21:10	20:35	19:41	18:46	17:02	16:48
15	05:56	06:29	07:05 08:37-09:24/47	07:41 08:38-09:22/44	07:22 08:10-08:46/36	07:56 08:26-09:16/50
	21:10	20:34	19:40	18:45	17:01	16:48
16	05:57	06:30	07:06 08:38-09:25/47	07:42 08:38-09:21/43	07:23 08:11-08:48/37	07:56 08:27-09:17/50
	21:09	20:32	19:38	18:43	17:00	16:48
17	05:58	06:31	07:07 08:37-09:25/48	07:44 08:38-09:19/41	07:25 08:10-08:49/39	07:57 08:28-09:18/50
	21:08	20:31	19:36	18:41	16:59	16:49
18	05:59	06:32	07:08 08:36-09:25/49	07:45 08:40-09:19/39	07:26 08:11-08:50/39	07:58 08:28-09:18/50
	21:07	20:29	19:34	18:40	16:58	16:49
19	06:00	06:34	07:10 08:36-09:24/48	07:46 08:40-09:17/37	07:27 08:10-08:51/41	07:58 08:29-09:19/50
	21:07	20:28	19:32	18:38	16:57	16:49
20	06:01	06:35	07:11 08:36-09:24/48	07:47 08:42-09:15/33	07:29 08:10-08:52/42	07:59 08:30-09:20/50
	21:06	20:26	19:30	18:36	16:56	16:50
21	06:02	06:36	07:12 08:35-09:23/48	07:49 08:44-09:13/29	07:30 08:11-08:53/42	08:00 08:30-09:20/50
	21:05	20:24	19:28	18:35	16:55	16:50
22	06:03	06:37	07:13 08:35-09:22/47	07:50 08:47-09:09/22	07:31 08:11-08:53/42	08:00 08:31-09:21/50
	21:04	20:23	19:26	18:33	16:55	16:51
23	06:04	06:38	07:14 08:36-09:22/46	07:51	07:32 08:12-08:55/43	08:01 08:31-09:21/50
	21:03	20:21	19:25	18:31	16:54	16:51
24	06:05	06:39	07:15 08:36-09:21/45	07:53	07:34 08:12-08:55/43	08:01 08:31-09:21/50
	21:02	20:19	19:23	18:30	16:53	16:52
25	06:06	06:41	07:17 08:36-09:20/44	06:54	07:35 08:12-08:57/45	08:02 08:32-09:22/50
	21:01	20:18	19:21	17:28	16:53	16:52
26	06:07	06:42	07:18 08:37-09:19/42	06:55	07:36 08:12-08:58/46	08:02 08:32-09:22/50
	21:00	20:16	19:19	17:27	16:52	16:53
27	06:08	06:43	07:19 08:37-09:17/40	06:56	07:37 08:13-09:00/47	08:02 08:32-09:22/50
	20:59	20:14	19:17	17:25	16:51	16:54
28	06:09	06:44	07:20 08:39-09:19/40	06:58	07:39 08:13-09:01/48	08:03 08:33-09:23/50
	20:58	20:12	19:15	17:24	16:51	16:54
29	06:10	06:45	07:21 08:40-09:20/40	06:59	07:40 08:14-09:02/48	08:03 08:33-09:23/50
	20:57	20:11	19:13	17:22	16:50	16:55
30	06:11	06:46	07:23 08:41-09:21/40	07:00	07:41 08:14-09:03/49	08:03 08:33-09:23/50
	20:56	20:09	19:12	17:21	16:50	16:56
31	06:12	06:48		07:02		08:03 08:33-09:23/50
	20:55	20:07		17:19		16:57
Ore potenziali eliofania	470	435	377	342	290	276
Somma minuti d'ombra	0	0	1134	915	865	1548

Legenda della tabella:

Giorno del mese Alba (hh:mm) Inizio ombreggiamento (hh:mm)-Fine ombreggiamento (hh:mm)/Minuti d'ombra
Tramonto (hh:mm) Inizio ombreggiamento (hh:mm)-Fine ombreggiamento (hh:mm)/Minuti d'ombra

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario per WTG

WTG: 3 - CM-03

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno
1	08:03		07:47	08:09-09:04/55	07:06		07:10	18:14-19:00/46	06:19	18:03-18:19/16	05:47
	16:58		17:35		18:14		19:53		20:30		21:04
2	08:03		07:46	08:09-09:05/56	07:05		07:08	18:14-19:00/46	06:18	18:04-18:18/14	05:46
	16:59		17:37		18:15		19:55		20:31		21:05
3	08:04		07:44	08:09-09:05/56	07:03		07:07	18:14-19:00/46	06:17	18:03-18:16/13	05:45
	17:00		17:38		18:17		19:56		20:33		21:05
4	08:04		07:43	08:09-09:06/57	07:01		07:05	18:14-19:06/52	06:15	18:03-18:15/12	05:45
	17:01		17:40		18:18		19:57		20:34		21:06
5	08:03		07:42	08:08-09:05/57	06:59		07:03	18:14-19:04/50	06:14	18:03-18:13/10	05:45
	17:02		17:41		18:19		19:58		20:35		21:07
6	08:03		07:41	08:08-09:05/57	06:58		07:01	18:15-19:03/48	06:12	18:03-18:12/9	05:44
	17:03		17:42		18:21		20:00		20:36		21:08
7	08:03		07:40	08:08-09:05/57	06:56		06:59	18:16-19:01/45	06:11	18:03-18:11/8	05:44
	17:04		17:44		18:22		20:01		20:37		21:08
8	08:03	08:30-08:36/6	07:38	08:07-09:04/57	06:54		06:57	18:17-18:59/42	06:10	18:04-18:10/6	05:43
	17:05		17:45		18:23		20:02		20:39		21:09
9	08:03	08:26-08:39/13	07:37	08:08-09:04/56	06:52		06:56	18:17-18:57/40	06:08	18:03-18:08/5	05:43
	17:06		17:47		18:25		20:03		20:40		21:10
10	08:03	08:26-08:42/16	07:36	08:08-09:04/56	06:50		06:54	18:18-18:55/37	06:07	18:04-18:06/2	05:43
	17:07		17:48		18:26		20:04		20:41		21:10
11	08:02	08:26-08:44/18	07:34	08:08-09:03/55	06:49		06:52	18:19-18:53/34	06:06	18:04-18:05/1	05:43
	17:08		17:49		18:27		20:06		20:42		21:11
12	08:02	08:25-08:45/20	07:33	08:08-09:03/55	06:47		06:50	18:17-18:51/34	06:05		05:43
	17:09		17:51		18:28		20:07		20:43		21:11
13	08:01	08:25-08:48/23	07:31	08:08-09:02/54	06:45		06:49	18:15-18:49/34	06:03		05:42
	17:10		17:52		18:30		20:08		20:44		21:12
14	08:01	08:24-08:49/25	07:30	08:09-09:01/52	06:43		06:47	18:14-18:48/34	06:02		05:42
	17:12		17:54		18:31		20:09		20:46		21:13
15	08:01	08:24-08:51/27	07:29	08:09-09:00/51	06:41	17:37-17:46/9	06:45	18:13-18:46/33	06:01		05:42
	17:13		17:55		18:32		20:11		20:47		21:13
16	08:00	08:23-08:52/29	07:27	08:10-08:59/49	06:40	17:32-17:51/19	06:43	18:11-18:44/33	06:00		05:42
	17:14		17:56		18:33		20:12		20:48		21:13
17	07:59	08:22-08:53/31	07:26	08:10-08:58/48	06:38	17:28-17:53/25	06:42	18:11-18:43/32	05:59		05:42
	17:15		17:58		18:35		20:13		20:49		21:14
18	07:59	08:22-08:55/33	07:24	08:11-08:58/47	06:36	17:27-17:56/29	06:40	18:09-18:41/32	05:58		05:42
	17:16		17:59		18:36		20:14		20:50		21:14
19	07:58	08:21-08:55/34	07:23	08:11-08:57/46	06:34	17:24-17:58/34	06:38	18:08-18:39/31	05:57		05:42
	17:18		18:01		18:37		20:16		20:51		21:14
20	07:58	08:20-08:56/36	07:21	08:12-08:55/43	06:32	17:22-17:59/37	06:37	18:08-18:38/30	05:56		05:42
	17:19		18:02		18:39		20:17		20:52		21:15
21	07:57	08:19-08:57/38	07:19	08:14-08:55/41	06:30	17:21-17:59/38	06:35	18:07-18:36/29	05:55		05:43
	17:20		18:03		18:40		20:18		20:53		21:15
22	07:56	08:18-08:58/40	07:18	08:15-08:53/38	06:29	17:19-18:00/41	06:33	18:06-18:33/27	05:54		05:43
	17:22		18:05		18:41		20:19		20:54		21:15
23	07:55	08:18-09:00/42	07:16	08:17-08:52/35	06:27	17:18-18:00/42	06:32	18:06-18:32/26	05:53		05:43
	17:23		18:06		18:42		20:20		20:55		21:15
24	07:55	08:17-09:00/43	07:15	08:18-08:50/32	06:25	17:17-18:01/44	06:30	18:05-18:30/25	05:52		05:43
	17:24		18:07		18:43		20:22		20:56		21:16
25	07:54	08:16-09:01/45	07:13	08:21-08:47/26	06:23	17:17-18:02/45	06:29	18:05-18:29/24	05:51		05:44
	17:26		18:09		18:45		20:23		20:57		21:16
26	07:53	08:15-09:02/47	07:11	08:25-08:44/19	06:21	17:16-18:02/46	06:27	18:04-18:27/23	05:51		05:44
	17:27		18:10		18:46		20:24		20:58		21:16
27	07:52	08:14-09:03/49	07:10	08:30-08:39/9	06:19	17:15-18:02/47	06:25	18:04-18:26/22	05:50		05:44
	17:28		18:11		18:47		20:25		20:59		21:16
28	07:51	08:13-09:03/50	07:08		06:18	17:15-18:01/46	06:24	18:03-18:24/21	05:49		05:45
	17:30		18:13		18:48		20:27		21:00		21:16
29	07:50	08:12-09:04/52			07:16	18:14-19:01/47	06:22	18:04-18:23/19	05:48		05:45
	17:31				19:50		20:28		21:01		21:16
30	07:49	08:11-09:04/53			07:14	18:14-19:01/47	06:21	18:03-18:21/18	05:48		05:46
	17:33				19:51		20:29		21:02		21:16
31	07:48	08:09-09:04/55			07:12	18:13-19:00/47			05:47		
	17:34				19:52				21:03		
Ore potenziali eliofania	287		292		369		403		458		464
Somma minuti d'ombra	825		1264		643		1013		96		0

Legenda della tabella:

Giorno del mese Alba (hh:mm) Inizio ombreggiamento (hh:mm)-Fine ombreggiamento (hh:mm)/Minuti d'ombra
Tramonto (hh:mm) Inizio ombreggiamento (hh:mm)-Fine ombreggiamento (hh:mm)/Minuti d'ombra

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario per WTG

WTG: 3 - CM-03

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	05:46	06:13	06:49 18:18-18:53/35	07:24	07:03 07:37-08:33/56	07:42 08:08-08:26/18
	21:15	20:53	20:05	19:10	17:18	16:50
2	05:47	06:14 18:15-18:16/1	06:50 18:17-18:54/37	07:25	07:05 07:38-08:34/56	07:43 08:09-08:25/16
	21:15	20:52	20:04	19:08	17:17	16:49
3	05:47	06:15 18:14-18:17/3	06:51 18:15-18:55/40	07:26	07:06 07:37-08:34/57	07:44 08:10-08:23/13
	21:15	20:51	20:02	19:06	17:15	16:49
4	05:48	06:16 18:14-18:19/5	06:52 18:14-18:56/42	07:27	07:07 07:38-08:35/57	07:45 08:14-08:20/6
	21:15	20:50	20:00	19:04	17:14	16:49
5	05:48	06:18 18:13-18:20/7	06:53 18:12-18:57/45	07:29	07:09 07:38-08:35/57	07:47
	21:15	20:48	19:58	19:02	17:13	16:48
6	05:49	06:19 18:13-18:21/8	06:55 18:11-18:58/47	07:30	07:10 07:38-08:35/57	07:48
	21:14	20:47	19:56	19:01	17:11	16:48
7	05:50	06:20 18:13-18:22/9	06:56 18:10-19:00/50	07:31	07:11 07:39-08:35/56	07:49
	21:14	20:46	19:54	18:59	17:10	16:48
8	05:50	06:21 18:12-18:23/11	06:57 18:09-19:01/52	07:32	07:13 07:39-08:35/56	07:50
	21:13	20:44	19:53	18:57	17:09	16:48
9	05:51	06:22 18:12-18:24/12	06:58 18:08-18:55/47	07:34	07:14 07:40-08:36/56	07:51
	21:13	20:43	19:51	18:55	17:08	16:48
10	05:52	06:23 18:11-18:25/14	06:59 18:07-18:53/46	07:35	07:15 07:40-08:35/55	07:51
	21:13	20:41	19:49	18:53	17:06	16:48
11	05:53	06:24 18:12-18:27/15	07:00 18:06-18:53/47	07:36	07:17 07:41-08:36/55	07:52
	21:12	20:40	19:47	18:52	17:05	16:48
12	05:54	06:26 18:12-18:28/16	07:02 18:05-18:52/47	07:37	07:18 07:42-08:35/53	07:53
	21:12	20:38	19:45	18:50	17:04	16:48
13	05:54	06:27 18:12-18:30/18	07:03 18:05-18:52/47	07:39	07:19 07:44-08:36/52	07:54
	21:11	20:37	19:43	18:48	17:03	16:48
14	05:55	06:28 18:11-18:31/20	07:04 18:04-18:51/47	07:40	07:21 07:45-08:35/50	07:55
	21:10	20:35	19:42	18:46	17:02	16:48
15	05:56	06:29 18:11-18:32/21	07:05 18:04-18:51/47	07:41 09:00-09:13/13	07:22 07:46-08:34/48	07:56
	21:10	20:34	19:40	18:45	17:01	16:48
16	05:57	06:30 18:11-18:33/22	07:06 18:04-18:51/47	07:42 08:55-09:17/22	07:23 07:48-08:35/47	07:56
	21:09	20:32	19:38	18:43	17:00	16:48
17	05:58	06:31 18:11-18:34/23	07:07 18:04-18:50/46	07:44 08:51-09:19/28	07:25 07:49-08:34/45	07:57
	21:08	20:31	19:36	18:41	16:59	16:49
18	05:59	06:33 18:11-18:35/24	07:08 18:04-18:49/45	07:45 08:49-09:22/33	07:26 07:51-08:34/43	07:58
	21:07	20:29	19:34	18:40	16:58	16:49
19	06:00	06:34 18:11-18:36/25	07:10 18:04-18:48/44	07:46 08:47-09:23/36	07:27 07:52-08:34/42	07:59
	21:07	20:28	19:32	18:38	16:57	16:49
20	06:01	06:35 18:12-18:38/26	07:11 18:04-18:47/43	07:47 08:45-09:24/39	07:29 07:53-08:33/40	07:59
	21:06	20:26	19:30	18:36	16:56	16:50
21	06:02	06:36 18:12-18:39/27	07:12 18:04-18:46/42	07:49 08:44-09:26/42	07:30 07:55-08:33/38	08:00
	21:05	20:24	19:28	18:35	16:56	16:50
22	06:03	06:37 18:12-18:41/29	07:13 18:05-18:44/39	07:50 08:42-09:26/44	07:31 07:56-08:32/36	08:00
	21:04	20:23	19:27	18:33	16:55	16:51
23	06:04	06:38 18:12-18:42/30	07:14 18:07-18:43/36	07:51 08:42-09:28/46	07:32 07:58-08:32/34	08:01
	21:03	20:21	19:25	18:31	16:54	16:51
24	06:05	06:39 18:12-18:43/31	07:15 18:07-18:41/34	07:53 08:40-09:28/48	07:34 07:59-08:32/33	08:01
	21:02	20:19	19:23	18:30	16:53	16:52
25	06:06	06:41 18:12-18:44/32	07:17 18:09-18:39/30	06:54 07:39-08:28/49	07:35 08:00-08:31/31	08:02
	21:01	20:18	19:21	17:28	16:53	16:52
26	06:07	06:42 18:13-18:45/32	07:18 18:10-18:37/27	06:55 07:39-08:29/50	07:36 08:01-08:30/29	08:02
	21:00	20:16	19:19	17:27	16:52	16:53
27	06:08	06:43 18:13-18:46/33	07:19 18:12-18:34/22	06:57 07:38-08:29/51	07:37 08:03-08:30/27	08:02
	20:59	20:14	19:17	17:25	16:51	16:54
28	06:09	06:44 18:14-18:47/33	07:20 18:16-18:29/13	06:58 07:38-08:31/53	07:39 08:04-08:29/25	08:03
	20:58	20:12	19:15	17:24	16:51	16:54
29	06:10	06:45 18:15-18:49/34	07:21	06:59 07:38-08:32/54	07:40 08:05-08:28/23	08:03
	20:57	20:11	19:13	17:22	16:50	16:55
30	06:11	06:46 18:16-18:50/34	07:23	07:01 07:37-08:32/55	07:41 08:06-08:27/21	08:03
	20:56	20:09	19:12	17:21	16:50	16:56
31	06:12	06:48 18:17-18:51/34		07:02 07:37-08:33/56		08:03
	20:55	20:07		17:19		16:57
Ore potenziali eliofania	470	435	377	342	290	276
Somma minuti d'ombra	0	629	1144	719	1335	53

Legenda della tabella:

Giorno del mese Alba (hh:mm) Inizio ombreggiamento (hh:mm)-Fine ombreggiamento (hh:mm)/Minuti d'ombra
Tramonto (hh:mm) Inizio ombreggiamento (hh:mm)-Fine ombreggiamento (hh:mm)/Minuti d'ombra

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario per WTG

WTG: 4 - CM-04

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno
1	08:03 12:23-14:44/141	07:47 12:35-14:55/140	07:06 13:39-14:28/49	07:10 19:02-19:12/10	06:19	05:47
	16:58 15:16-16:06/50	17:35 16:12-16:46/34	18:14	19:53	20:30	21:04
2	08:04 12:23-14:44/141	07:46 12:36-14:56/140	07:05 13:45-14:25/40	07:08 19:01-19:10/9	06:18	05:46
	16:59 15:16-16:07/51	17:37 16:12-16:46/34	18:15	19:55	20:31	21:05
3	08:04 12:24-14:45/141	07:44 12:37-14:56/139	07:03 13:53-14:18/25	07:07 19:01-19:08/7	06:17	05:45
	17:00 15:17-16:07/50	17:38 16:13-16:47/34	18:17	19:56	20:33	21:05
4	08:04 12:24-14:46/142	07:43 12:38-14:56/138	07:01	07:05 19:00-19:06/6	06:15	05:45
	17:01 15:18-16:08/50	17:40 16:13-16:47/34	18:18	19:57	20:34	21:06
5	08:03 12:25-14:46/141	07:42 12:38-14:55/137	06:59	07:03 19:00-19:04/4	06:14	05:45
	17:02 15:19-16:09/50	17:41 16:13-16:46/33	18:19	19:58	20:35	21:07
6	08:03 12:24-14:46/142	07:41 12:39-14:55/136	06:58	07:01 19:01-19:03/2	06:12	05:44
	17:03 15:19-16:08/49	17:42 16:13-16:46/33	18:21	20:00	20:36	21:08
7	08:03 12:25-14:47/142	07:40 12:40-14:55/135	06:56	06:59	06:11	05:44
	17:04 15:20-16:09/49	17:44 16:14-16:46/32	18:22	20:01	20:37	21:08
8	08:03 12:25-14:48/143	07:38 12:40-14:54/134	06:54	06:58	06:10	05:43
	17:05 15:21-16:09/48	17:45 16:14-16:45/31	18:23	20:02	20:39	21:09
9	08:03 12:25-14:48/143	07:37 12:41-14:54/133	06:52	06:56	06:08	05:43
	17:06 15:22-16:09/47	17:47 16:15-16:45/30	18:25	20:03	20:40	21:10
10	08:03 12:26-14:48/142	07:36 12:43-14:54/131	06:51	06:54	06:07	05:43
	17:07 15:23-16:10/47	17:48 16:17-16:45/28	18:26	20:05	20:41	21:10
11	08:02 12:27-14:49/142	07:34 12:43-14:53/130	06:49	06:52	06:06	05:43
	17:08 15:25-16:10/45	17:49 16:17-16:43/26	18:27	20:06	20:42	21:11
12	08:02 12:27-14:49/142	07:33 12:45-14:53/128	06:47	06:50	06:05	05:43
	17:09 15:25-16:10/45	17:51 16:19-16:43/24	18:28	20:07	20:43	21:12
13	08:02 12:27-14:50/143	07:31 12:46-14:52/126	06:45	06:49	06:03	05:42
	17:10 15:27-16:11/44	17:52 16:20-16:41/21	18:30	20:08	20:44	21:12
14	08:01 12:27-14:50/143	07:30 12:48-14:52/124	06:43	06:47	06:02	05:42
	17:12 15:28-16:10/42	17:54 16:22-16:39/17	18:31	20:09	20:46	21:13
15	08:01 12:28-14:51/143	07:29 12:49-14:51/122	06:41	06:45	06:01	05:42
	17:13 15:31-16:11/40	17:55 16:25-16:36/11	18:32	20:11	20:47	21:13
16	08:00 12:28-14:51/143	07:27 12:51-14:51/120	06:40	06:43	06:00	05:42
	17:14 15:33-16:11/38	17:56	18:34	20:12	20:48	21:13
17	08:00 12:28-14:52/144	07:26 12:52-14:50/118	06:38	06:42	05:59	05:42
	17:15 15:40-16:10/30	17:58	18:35	20:13	20:49	21:14
18	07:59 12:29-14:53/144 15:42-16:11/29	07:24 12:55-14:49/114	06:36	06:40	05:58	05:42
	17:17 16:25-16:27/2	17:59	18:36	20:14	20:50	21:14
19	07:58 12:29-14:53/144 15:42-16:10/28	07:23 12:57-14:48/111	06:34	06:38	05:57	05:42
	17:18 16:20-16:31/11	18:01	18:37	20:16	20:51	21:14
20	07:58 12:29-14:53/144 15:43-16:09/26	07:21 12:59-14:46/107	06:32	06:37	05:56	05:43
	17:19 16:18-16:34/16	18:02	18:39	20:17	20:52	21:15
21	07:57 12:30-14:53/143 15:44-16:09/25	07:19 13:02-14:46/104	06:30	06:35	05:55	05:43
	17:20 16:17-16:35/18	18:03	18:40	20:18	20:53	21:15
22	07:56 12:30-14:53/143 15:46-16:08/22	07:18 13:05-14:44/99	06:29	06:33	05:54	05:43
	17:22 16:16-16:37/21	18:05	18:41	20:19	20:54	21:15
23	07:55 12:31-14:55/144 15:48-16:08/20	07:16 13:10-14:43/93	06:27	06:32	05:53	05:43
	17:23 16:16-16:39/23	18:06	18:42	20:21	20:55	21:15
24	07:55 12:31-14:55/144 15:50-16:06/16	07:15 13:14-14:41/87	06:25	06:30	05:52	05:43
	17:24 16:15-16:40/25	18:07	18:44	20:22	20:56	21:16
25	07:54 12:32-14:55/143 15:52-16:04/12	07:13 13:19-14:39/80	06:23	06:29	05:51	05:44
	17:26 16:14-16:41/27	18:09	18:45	20:23	20:57	21:16
26	07:53 12:32-14:55/143	07:11 13:26-14:38/72	06:21 18:12-18:19/7	06:27	05:51	05:44
	17:27 16:14-16:42/28	18:10	18:46	20:24	20:58	21:16
27	07:52 12:33-14:55/142	07:10 13:30-14:35/65	06:19 18:08-18:22/14	06:25	05:50	05:44
	17:28 16:13-16:43/30	18:11	18:47	20:25	20:59	21:16
28	07:51 12:33-14:56/143	07:08 13:34-14:32/58	06:18 18:06-18:20/14	06:24	05:49	05:45
	17:30 16:13-16:44/31	18:13	18:48	20:27	21:00	21:16
29	07:50 12:34-14:56/142		07:16 19:04-19:18/14	06:22	05:48	05:45
	17:31 16:13-16:45/32		19:50	20:28	21:01	21:16
30	07:49 12:34-14:56/142		07:14 19:03-19:16/13	06:21	05:48	05:46
	17:33 16:13-16:45/32		19:51	20:29	21:02	21:16
31	07:48 12:34-14:55/141		07:12 19:02-19:13/11		05:47	
	17:34 16:12-16:45/33		19:52		21:03	
Ore potenziali eliofania	287	292	369	403	458	464
Somma minuti d'ombra	5702	3643	187	38	0	0

Legenda della tabella:

Giorno del mese Alba (hh:mm) Inizio ombreggiamento (hh:mm)-Fine ombreggiamento (hh:mm)/Minuti d'ombra
Tramonto (hh:mm) Inizio ombreggiamento (hh:mm)-Fine ombreggiamento (hh:mm)/Minuti d'ombra

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario per WTG

WTG: 4 - CM-04

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	05:46	06:13	06:49	07:24	07:03 12:11-14:23/132	07:42 12:09-14:31/142
	21:15	20:53	20:05	19:10	17:18 15:45-16:14/29	16:50 15:07-15:52/45
2	05:47	06:14	06:50	07:25	07:05 12:11-14:24/133	07:43 12:09-14:31/142
	21:15	20:52	20:04	19:08	17:17 15:45-16:15/30	16:49 15:06-15:53/47
3	05:47	06:15	06:51	07:26	07:06 12:10-14:24/134	07:44 12:09-14:32/143
	21:15	20:51	20:02	19:06	17:15 15:44-16:15/31	16:49 15:06-15:53/47
4	05:48	06:16	06:52	07:27	07:07 12:09-14:25/136	07:46 12:10-14:32/142
	21:15	20:50	20:00	19:04	17:14 15:44-16:16/32	16:49 15:05-15:53/48
5	05:48	06:18	06:53	07:29	07:09 12:08-14:25/137	07:47 12:10-14:32/142
	21:15	20:48	19:58	19:02	17:13 15:43-16:16/33	16:48 15:05-15:54/49
6	05:49	06:19	06:55 18:56-18:58/2	07:30	07:10 12:07-14:25/138	07:48 12:10-14:32/142
	21:14	20:47	19:56	19:01	17:11 15:42-16:16/34	16:48 15:05-15:54/49
7	05:50	06:20	06:56 18:56-19:00/4	07:31	07:11 12:07-14:26/139	07:49 12:11-14:32/141
	21:14	20:46	19:55	18:59	17:10 15:43-16:17/34	16:48 15:05-15:55/50
8	05:51	06:21	06:57 18:55-19:01/6	07:32	07:13 12:06-14:26/140	07:50 12:11-14:33/142
	21:14	20:44	19:53	18:57	17:09 15:43-16:16/33	16:48 15:05-15:55/50
9	05:51	06:22	06:58 18:55-19:02/7	07:34	07:14 12:07-14:27/140	07:51 12:12-14:33/141
	21:13	20:43	19:51	18:55	17:08 15:43-16:17/34	16:48 15:05-15:55/50
10	05:52	06:23	06:59 18:54-19:03/9	07:35 14:35-14:46/11	07:15 12:06-14:26/140	07:52 12:12-14:33/141
	21:13	20:41	19:49	18:53	17:06 15:43-16:16/33	16:48 15:06-15:56/50
11	05:53	06:24	07:00 18:54-19:04/10	07:36 14:23-14:56/33	07:17 12:06-14:27/141	07:52 12:13-14:34/141
	21:12	20:40	19:47	18:52	17:05 15:44-16:17/33	16:48 15:06-15:56/50
12	05:54	06:26	07:02 18:54-19:05/11	07:37 14:16-15:00/44	07:18 12:05-14:27/142	07:53 12:13-14:34/141
	21:12	20:38	19:45	18:50	17:04 15:44-16:16/32	16:48 15:06-15:57/51
13	05:54	06:27	07:03 18:54-19:07/13	07:39 14:10-15:03/53	07:19 12:06-14:28/142	07:54 12:14-14:35/141
	21:11	20:37	19:43	18:48	17:03 15:45-16:17/32	16:48 15:07-15:58/51
14	05:55	06:28	07:04 18:54-19:08/14	07:40 14:05-15:05/60	07:21 12:05-14:28/143	07:55 12:15-14:35/140
	21:10	20:35	19:42	18:46	17:02 15:45-16:16/31	16:48 15:07-15:58/51
15	05:56	06:29	07:05 18:55-19:09/14	07:41 14:01-15:08/67	07:22 12:05-14:27/142	07:56 12:14-14:35/141
	21:10	20:34	19:40	18:45	17:01 15:45-16:15/30	16:48 15:07-15:58/51
16	05:57	06:30	07:06 18:57-19:11/14	07:42 13:54-15:10/76	07:23 12:05-14:28/143 15:31-15:32/1	07:57 12:15-14:36/141
	21:09	20:32	19:38	18:43	17:00 15:47-16:15/28	16:48 15:07-15:59/52
17	05:58	06:31	07:07 18:59-19:09/10	07:44 13:48-15:11/83	07:25 12:05-14:28/143 15:25-15:37/12	07:57 12:16-14:36/140
	21:08	20:31	19:36	18:41	16:59 15:47-16:14/27	16:49 15:08-15:59/51
18	05:59	06:33	07:09	07:45 13:43-15:13/90	07:26 12:05-14:29/144 15:24-15:40/16	07:58 12:16-14:36/140
	21:07	20:29	19:34	18:40	16:58 15:49-16:14/25	16:49 15:08-15:59/51
19	06:00	06:34	07:10	07:46 13:39-15:14/95	07:27 12:05-14:29/144 15:22-15:42/20	07:59 12:17-14:37/140
	21:07	20:28	19:32	18:38	16:57 15:50-16:13/23	16:49 15:09-16:00/51
20	06:01	06:35	07:11	07:47 13:35-15:15/100	07:29 12:05-14:28/143 15:21-15:43/22	07:59 12:18-14:38/140
	21:06	20:26	19:30	18:36	16:56 15:51-16:12/21	16:50 15:10-16:01/51
21	06:02	06:36	07:12	07:49 13:32-15:17/105	07:30 12:06-14:29/143 15:20-15:45/25	08:00 12:18-14:38/140
	21:05	20:24	19:28	18:35	16:56 15:53-16:11/18	16:50 15:09-16:01/52
22	06:03	06:37	07:13	07:50 13:29-15:17/108	07:31 12:05-14:29/144 15:19-15:45/26	08:00 12:19-14:39/140
	21:04	20:23	19:27	18:33	16:55 15:54-16:10/16	16:51 15:10-16:02/52
23	06:04	06:38	07:14	07:51 13:27-15:19/112	07:32 12:06-14:30/144 15:19-15:47/28	08:01 12:19-14:39/140
	21:03	20:21	19:25	18:31	16:54 15:57-16:08/11	16:51 15:11-16:02/51
24	06:05	06:40	07:16	07:53 13:24-15:19/115	07:34 12:06-14:30/144 15:19-15:48/29	08:01 12:19-14:39/140
	21:02	20:19	19:23	18:30	16:53 16:02-16:04/2	16:52 15:11-16:02/51
25	06:06	06:41	07:17	06:54 12:21-14:19/118	07:35 12:06-14:30/144	08:02 12:20-14:40/140
	21:01	20:18	19:21	17:28	16:53 15:18-15:48/30	16:52 15:12-16:03/51
26	06:07	06:42	07:18	06:55 12:20-14:21/121	07:36 12:06-14:30/144	08:02 12:20-14:40/140
	21:00	20:16	19:19	17:27	16:52 15:11-15:49/38	16:53 15:12-16:03/51
27	06:08	06:43	07:19	06:57 12:18-14:21/123	07:37 12:07-14:30/143	08:02 12:20-14:41/141
	20:59	20:14	19:17	17:25 15:54-16:06/12	16:52 15:10-15:50/40	16:54 15:12-16:03/51
28	06:09	06:44	07:20	06:58 12:17-14:22/125	07:39 12:07-14:30/143	08:03 12:20-14:41/141
	20:58	20:12	19:15	17:24 15:52-16:09/17	16:51 15:09-15:50/41	16:54 15:13-16:04/51
29	06:10	06:45	07:21	06:59 12:15-14:22/127	07:40 12:07-14:30/143	08:03 12:22-14:42/140
	20:57	20:11	19:13	17:22 15:49-16:11/22	16:50 15:07-15:51/44	16:55 15:14-16:05/51
30	06:11	06:46	07:23	07:01 12:13-14:22/129	07:41 12:08-14:30/142	08:03 12:22-14:43/141
	20:56	20:09	19:12	17:21 15:47-16:12/25	16:50 15:06-15:51/45	16:56 15:15-16:05/50
31	06:12	06:48		07:02 12:13-14:23/130		08:03 12:22-14:43/141
	20:55	20:07		17:19 15:47-16:13/26		16:57 15:15-16:06/51
Ore potenziali eliofania	470	435	377	342	290	276
Somma minuti d'ombra	0	0	114	2127	5299	5924

Legenda della tabella:

Giorno del mese Alba (hh:mm) Inizio ombreggiamento (hh:mm)-Fine ombreggiamento (hh:mm)/Minuti d'ombra
Tramonto (hh:mm) Inizio ombreggiamento (hh:mm)-Fine ombreggiamento (hh:mm)/Minuti d'ombra

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario per WTG

WTG: 5 - CM-05

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno
1	08:03 09:36-10:10/34	07:47 09:21-10:41/80	07:06 08:12-10:21/129	07:10 09:09-10:03/54	06:19	05:47
	16:58 08:31-09:20/49	17:35 08:47-09:18/31	18:14	19:53	20:30	21:04
2	08:03 09:36-10:11/35	07:46 09:21-10:42/81	07:05 08:12-10:19/127	07:08 09:10-10:02/52	06:18	05:46
	16:59 08:31-09:21/50	17:37 08:48-09:17/29	18:15	19:55	20:31	21:05
3	08:04 09:35-10:13/38	07:44 09:20-10:42/82	07:03 08:10-10:15/125	07:07 09:10-09:59/49	06:17	05:45
	17:00 08:31-09:21/50	17:38 08:50-09:16/26	18:17	19:56	20:33	21:05
4	08:03 09:35-10:14/39	07:43 09:16-10:43/87	07:01 08:09-10:11/122	07:05 09:11-09:57/46	06:15	05:45
	17:01 08:32-09:22/50	17:40 08:53-09:14/21	18:18	19:57	20:34	21:06
5	08:03 09:33-10:15/42	07:42 09:12-10:42/90	06:59 08:08-10:04/116	07:03 09:12-09:55/43	06:14	05:45
	17:02 08:32-09:23/51	17:41 08:55-09:10/15	18:19	19:58	20:35	21:07
6	08:03 09:33-10:16/43	07:41 09:10-10:43/93	06:58 08:08-10:03/115	07:01 09:14-09:53/39	06:12	05:44
	17:03 08:32-09:22/50	17:42 09:01-09:05/4	18:21	20:00	20:36	21:08
7	08:03 09:32-10:17/45	07:40 09:08-10:43/95	06:56 08:07-10:02/115	06:59 09:16-09:50/34	06:11	05:44
	17:04 08:32-09:23/51	17:44	18:22	20:01	20:37	21:08
8	08:03 09:32-10:19/47	07:38 09:06-10:43/97	06:54 08:06-10:01/115	06:58 09:18-09:46/28	06:10	05:43
	17:05 08:33-09:24/51	17:45	18:23	20:02	20:39	21:09
9	08:03 09:31-10:20/49	07:37 09:04-10:43/99	06:52 08:05-10:00/115	06:56 09:21-09:42/21	06:08	05:43
	17:06 08:33-09:23/50	17:47	18:25	20:03	20:40	21:10
10	08:03 09:31-10:21/50	07:36 09:03-10:43/100	06:50 08:04-09:58/114	06:54 09:27-09:36/9	06:07	05:43
	17:07 08:33-09:24/51	17:48	18:26	20:04	20:41	21:10
11	08:02 09:30-10:23/53	07:34 09:01-10:42/101	06:49 08:03-09:57/114	06:52	06:06	05:43
	17:08 08:34-09:25/51	17:49	18:27	20:06	20:42	21:11
12	08:02 09:29-10:24/55	07:33 09:00-10:43/103	06:47 08:04-09:57/113	06:50	06:05	05:43
	17:09 08:34-09:25/51	17:51	18:28	20:07	20:43	21:11
13	08:01 09:29-10:25/56	07:31 08:59-10:42/103	06:45 08:03-09:55/112	06:49	06:03	05:42
	17:10 08:35-09:25/50	17:52	18:30	20:08	20:44	21:12
14	08:01 09:28-10:26/58	07:30 08:58-10:42/104	06:43 08:03-09:53/110	06:47	06:02	05:42
	17:12 08:34-09:25/51	17:54	18:31	20:09	20:46	21:12
15	08:01 09:28-10:28/60	07:29 08:56-10:41/105	06:41 08:02-09:51/109	06:45	06:01	05:42
	17:13 08:35-09:26/51	17:55	18:32	20:11	20:47	21:13
16	08:00 09:28-10:28/60	07:27 08:56-10:41/105	06:40 08:02-09:49/107	06:43	06:00	05:42
	17:14 08:35-09:26/51	17:56	18:33	20:12	20:48	21:13
17	07:59 09:27-10:29/62	07:26 08:55-10:40/105	06:38 08:02-09:47/105	06:42	05:59	05:42
	17:15 08:35-09:25/50	17:58	18:35	20:13	20:49	21:14
18	07:59 09:27-10:31/64	07:24 08:54-10:39/105	06:36 08:03-09:46/103	06:40	05:58	05:42
	17:17 08:36-09:26/50	17:59	18:36	20:14	20:50	21:14
19	07:58 08:37-10:32/115	07:23 08:53-10:38/105	06:34 08:03-09:44/101	06:38	05:57	05:42
	17:18	18:01	18:37	20:16	20:51	21:14
20	07:58 08:37-10:32/115	07:21 08:52-10:37/105	06:32 08:03-09:41/98	06:37	05:56	05:43
	17:19	18:02	18:39	20:17	20:52	21:15
21	07:57 08:37-10:33/116	07:19 08:52-10:36/104	06:30 08:03-09:38/95	06:35	05:55	05:43
	17:20	18:03 08:34-08:46/12	18:40	20:18	20:53	21:15
22	07:56 08:38-10:34/116	07:18 08:51-10:35/104	06:29 08:03-09:34/91	06:33	05:54	05:43
	17:22	18:05 08:28-08:50/22	18:41	20:19	20:54	21:15
23	07:55 08:39-10:36/117	07:16 08:25-10:34/129	06:27 08:03-09:31/88	06:32	05:53	05:43
	17:23	18:06	18:42	20:20	20:55	21:15
24	07:54 08:40-10:36/116	07:15 08:22-10:32/130	06:25 08:04-09:26/82	06:30	05:52	05:43
	17:24	18:07	18:43	20:22	20:56	21:15
25	07:54 08:40-10:37/117	07:13 08:19-10:30/131	06:23 08:05-09:18/73	06:29	05:51	05:44
	17:26	18:09	18:45	20:23	20:57	21:16
26	07:53 08:41-10:38/117	07:11 08:17-10:28/131	06:21 08:06-09:12/66	06:27	05:51	05:44
	17:27	18:10	18:46	20:24	20:58	21:16
27	07:52 08:42-10:39/117	07:10 08:16-10:26/130	06:19 08:07-09:11/64	06:25	05:50	05:44
	17:28	18:11	18:47	20:25	20:59	21:16
28	07:51 09:23-10:39/76	07:08 08:14-10:24/130	06:18 08:07-09:09/62	06:24	05:49	05:45
	17:30 08:43-09:22/39	18:13	18:48	20:27	21:00	21:16
29	07:50 09:23-10:40/77		07:16 09:07-10:08/61	06:22	05:48	05:45
	17:31 08:44-09:21/37		19:50	20:28	21:01	21:16
30	07:49 09:23-10:41/78		07:14 09:07-10:06/59	06:21	05:48	05:46
	17:33 08:45-09:21/36		19:51	20:29	21:02	21:16
31	07:48 09:21-10:40/79		07:12 09:08-10:05/57		05:47	
	17:34 08:45-09:19/34		19:52		21:03	
Ore potenziali eliofania	287	292	369	403	458	464
Somma minuti d'ombra	3300	3094	3063	375	0	0

Legenda della tabella:

Giorno del mese Alba (hh:mm) Inizio ombreggiamento (hh:mm)-Fine ombreggiamento (hh:mm)/Minuti d'ombra
Tramonto (hh:mm) Inizio ombreggiamento (hh:mm)-Fine ombreggiamento (hh:mm)/Minuti d'ombra

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario per WTG

WTG: 5 - CM-05

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	05:46	06:13	06:49	07:24 08:42-10:35/113	07:03 08:32-10:12/100	07:42 09:12-10:05/53
	21:15	20:53	20:05	19:10	17:18	16:50 08:16-09:07/51
2	05:47	06:14	06:50 09:25-09:34/9	07:25 08:42-10:35/113	07:05 08:34-10:13/99	07:43 09:14-10:04/50
	21:15	20:52	20:04	19:08	17:17	16:49 08:16-09:07/51
3	05:47	06:15	06:51 09:19-09:40/21	07:26 08:43-10:37/114	07:06 08:36-10:12/96	07:44 09:15-10:04/49
	21:15	20:51	20:02	19:06	17:15	16:49 08:17-09:07/50
4	05:48	06:16	06:52 09:15-09:43/28	07:27 08:42-10:37/115	07:07 08:38-10:13/95	07:45 09:16-10:03/47
	21:15	20:50	20:00	19:04	17:14	16:49 08:17-09:08/51
5	05:48	06:18	06:53 09:12-09:46/34	07:29 08:42-10:37/115	07:09 08:40-10:13/93	07:47 09:17-10:03/46
	21:15	20:48	19:58	19:02	17:13 08:29-08:36/7	16:48 08:17-09:08/51
6	05:49	06:19	06:55 09:10-09:48/38	07:30 08:42-10:38/116	07:10 08:42-10:12/90	07:48 09:19-10:02/43
	21:14	20:47	19:56	19:01	17:11 08:24-08:41/17	16:48 08:18-09:08/50
7	05:50	06:20	06:56 09:08-09:51/43	07:31 08:43-10:39/116	07:11 08:46-10:13/87	07:49 09:20-10:02/42
	21:14	20:46	19:54	18:59	17:10 08:22-08:44/22	16:48 08:18-09:09/51
8	05:51	06:21	06:57 09:06-09:52/46	07:32 08:43-10:39/116	07:13 08:50-10:12/82	07:50 09:22-10:01/39
	21:13	20:44	19:53	18:57	17:09 08:20-08:46/26	16:48 08:19-09:09/50
9	05:51	06:22	06:58 09:05-09:53/48	07:34 08:43-10:43/120	07:14 08:52-10:12/80	07:51 09:23-10:01/38
	21:13	20:43	19:51	18:55	17:08 08:19-08:48/29	16:48 08:20-09:09/49
10	05:52	06:23	06:59 09:03-09:54/51	07:35 08:44-10:47/123	07:15 08:52-10:12/80	07:51 09:25-10:01/36
	21:13	20:41	19:49	18:53	17:06 08:17-08:49/32	16:48 08:20-09:10/50
11	05:53	06:24	07:00 09:01-09:56/55	07:36 08:45-10:51/126	07:17 08:53-10:12/79	07:52 09:26-10:00/34
	21:12	20:40	19:47	18:52	17:05 08:17-08:51/34	16:48 08:21-09:10/49
12	05:54	06:26	07:02 09:00-09:56/56	07:37 08:45-10:53/128	07:18 08:54-10:12/78	07:53 09:28-10:00/32
	21:11	20:38	19:45	18:50	17:04 08:16-08:52/36	16:48 08:22-09:11/49
13	05:54	06:27	07:03 08:58-09:57/59	07:38 08:46-10:55/129	07:19 08:55-10:12/77	07:54 09:29-10:00/31
	21:11	20:37	19:43	18:48	17:03 08:15-08:53/38	16:48 08:22-09:12/50
14	05:55	06:28	07:04 08:57-09:58/61	07:40 08:47-10:57/130	07:21 08:55-10:11/76	07:55 09:31-10:00/29
	21:10	20:35	19:42	18:46	17:02 08:14-08:54/40	16:48 08:23-09:12/49
15	05:56	06:29	07:05 08:57-09:59/62	07:41 08:49-11:00/131	07:22 08:14-10:11/117	07:56 09:31-09:59/28
	21:10	20:34	19:40	18:45	17:01	16:48 08:23-09:12/49
16	05:57	06:30	07:06 08:56-10:00/64	07:42 08:50-11:01/131	07:23 08:14-10:11/117	07:56 09:32-09:59/27
	21:09	20:32	19:38	18:43	17:00	16:48 08:24-09:12/48
17	05:58	06:31	07:07 08:54-10:00/66	07:44 08:51-11:02/131	07:25 08:13-10:10/117	07:57 09:34-09:59/25 08:24-09:13/49
	21:08	20:31	19:36	18:41	16:59	16:49 15:51-15:54/3
18	05:59	06:33	07:08 08:53-10:00/67	07:45 08:54-11:04/130	07:26 08:13-10:10/117	07:58 09:34-09:59/25 08:24-09:13/49
	21:07	20:29	19:34	18:40	16:58	16:49 15:49-15:55/6
19	06:00	06:34	07:10 08:51-10:12/81	07:46 08:56-11:05/129	07:27 08:13-10:10/117	07:58 09:35-09:59/24 08:25-09:14/49
	21:07	20:28	19:32	18:38	16:57	16:49 15:50-15:56/6
20	06:01	06:35	07:11 08:50-10:16/86	07:47 09:22-11:05/103	07:29 08:13-10:09/116	07:59 09:36-10:00/24 08:26-09:15/49
	21:06	20:26	19:30	18:36 09:00-09:20/20	16:56	16:50 15:50-15:57/7
21	06:02	06:36	07:12 08:49-10:19/90	07:49 09:23-11:07/104	07:30 08:13-10:09/116	08:00 09:36-10:00/24 08:26-09:15/49
	21:05	20:24	19:28	18:35 09:07-09:13/6	16:56	16:50 15:50-15:57/7
22	06:03	06:37	07:13 08:48-10:22/94	07:50 09:23-11:08/105	07:31 08:13-10:08/115	08:00 09:37-10:01/24 08:27-09:16/49
	21:04	20:23	19:27	18:33	16:55	16:51 15:50-15:57/7
23	06:04	06:38	07:14 08:47-10:25/98	07:51 09:24-11:09/105	07:32 08:14-10:09/115	08:01 09:37-10:01/24 08:27-09:16/49
	21:03	20:21	19:25	18:31	16:54	16:51 15:51-15:58/7
24	06:05	06:39	07:16 08:46-10:26/100	07:53 09:24-11:09/105	07:34 09:04-10:08/64	08:01 09:37-10:01/24 08:27-09:16/49
	21:02	20:19	19:23	18:30	16:53 08:14-09:03/49	16:52 15:51-15:58/7
25	06:06	06:41	07:17 08:45-10:28/103	06:54 08:24-10:09/105	07:35 09:05-10:07/62	08:02 09:38-10:03/25 08:28-09:17/49
	21:01	20:18	19:21	17:28	16:53 08:13-09:03/50	16:52 15:53-15:59/6
26	06:07	06:42	07:18 08:45-10:29/104	06:55 08:26-10:11/105	07:36 09:06-10:06/60	08:02 09:38-10:03/25 08:28-09:17/49
	21:00	20:16	19:19	17:27	16:52 08:13-09:04/51	16:53 15:54-15:58/4
27	06:08	06:43	07:19 08:44-10:30/106	06:57 08:26-10:11/105	07:37 09:07-10:07/60	08:02 09:37-10:04/27
	20:59	20:14	19:17	17:25	16:52 08:14-09:05/51	16:54 08:29-09:17/48
28	06:09	06:44	07:20 08:44-10:32/108	06:58 08:28-10:12/104	07:39 09:08-10:06/58	08:03 09:37-10:05/28
	20:58	20:12	19:15	17:24	16:51 08:14-09:05/51	16:54 08:29-09:18/49
29	06:10	06:45	07:21 08:43-10:33/110	06:59 08:28-10:12/104	07:40 09:09-10:05/56	08:03 09:38-10:07/29
	20:57	20:11	19:13	17:22	16:50 08:15-09:05/50	16:55 08:30-09:19/49
30	06:11	06:46	07:23 08:43-10:34/111	07:01 08:29-10:11/102	07:41 09:10-10:05/55	08:03 09:38-10:08/30
	20:56	20:09	19:12	17:21	16:50 08:15-09:06/51	16:56 08:30-09:19/49
31	06:12	06:48		07:02 08:31-10:12/101		08:03 09:37-10:09/32
	20:55	20:07		17:19		16:57 08:30-09:20/50
Ore potenziali eliofania	470	435	376	342	290	276
Somma minuti d'ombra	0	0	1999	3600	3308	2607

Legenda della tabella:

Giorno del mese Alba (hh:mm) Inizio ombreggiamento (hh:mm)-Fine ombreggiamento (hh:mm)/Minuti d'ombra
Tramonto (hh:mm) Inizio ombreggiamento (hh:mm)-Fine ombreggiamento (hh:mm)/Minuti d'ombra

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario per WTG

WTG: 6 - CM-06

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno
1	08:03 09:51-11:11/80 16:58	07:47 17:35	07:06 09:08-10:11/63 18:14	07:10 19:53	06:19 20:30	05:47 21:04
2	08:03 09:52-11:11/79 16:59	07:46 17:37	07:05 09:09-10:12/63 18:15	07:08 19:55	06:18 20:31	05:46 21:05
3	08:03 09:52-11:10/78 17:00	07:44 17:38	07:03 09:08-10:11/63 18:17	07:07 19:56	06:17 20:33	05:45 21:05
4	08:03 09:53-11:10/77 17:01	07:43 17:40	07:01 09:08-10:10/62 18:18	07:05 19:57	06:15 20:34	05:45 21:06
5	08:03 09:53-11:09/76 17:02	07:42 17:41	06:59 09:08-10:09/61 18:19	07:03 19:58	06:14 20:35	05:45 21:07
6	08:03 09:54-11:08/74 17:03	07:41 17:42	06:58 09:09-10:09/60 18:21	07:01 20:00	06:12 20:36	05:44 21:08
7	08:03 09:54-11:07/73 17:04	07:40 09:39-09:47/8 17:44	06:56 09:09-10:08/59 18:22	06:59 20:01	06:11 20:37	05:44 21:08
8	08:03 09:55-11:05/70 17:05	07:38 09:32-09:52/20 17:45	06:54 09:09-10:06/57 18:23	06:58 20:02	06:10 20:39	05:43 21:09
9	08:03 09:55-10:55/60 17:06	07:37 09:29-09:56/27 17:47	06:52 09:09-10:05/56 18:25	06:56 20:03	06:08 20:40	05:43 21:10
10	08:03 09:56-10:55/59 17:07	07:36 09:27-09:59/32 17:48	06:50 09:09-10:03/54 18:26	06:54 20:04	06:07 20:41	05:43 21:10
11	08:02 09:58-10:55/57 17:08	07:34 09:24-10:01/37 17:49	06:49 09:10-10:02/52 18:27	06:52 20:06	06:06 20:42	05:43 21:11
12	08:02 09:58-10:55/57 17:09	07:33 09:23-10:03/40 17:51	06:47 09:11-10:01/50 18:28	06:50 20:07	06:05 20:43	05:43 21:11
13	08:01 09:59-10:55/56 17:10	07:31 09:21-10:04/43 17:52	06:45 09:12-09:59/47 18:30	06:49 20:08	06:03 20:44	05:42 21:12
14	08:01 09:59-10:55/56 17:12	07:30 09:20-10:06/46 17:54	06:43 09:12-09:56/44 18:31	06:47 20:09	06:02 20:46	05:42 21:12
15	08:01 10:01-10:55/54 17:13	07:29 09:18-10:07/49 17:55	06:41 09:13-09:54/41 18:32	06:45 20:11	06:01 20:47	05:42 21:13
16	08:00 10:02-10:55/53 17:14	07:27 09:17-10:08/51 17:56	06:40 09:15-09:51/36 18:33	06:43 20:12	06:00 20:48	05:42 21:13
17	07:59 10:02-10:54/52 17:15	07:26 09:16-10:09/53 17:58	06:38 09:16-09:48/32 18:35	06:42 20:13	05:59 20:49	05:42 21:14
18	07:59 10:04-10:54/50 17:17	07:24 09:15-10:10/55 17:59	06:36 09:19-09:45/26 18:36	06:40 20:14	05:58 20:50	05:42 21:14
19	07:58 10:05-10:53/48 17:18	07:23 09:14-10:11/57 18:01	06:34 09:23-09:40/17 18:37	06:38 20:16	05:57 20:51	05:42 21:14
20	07:58 10:06-10:52/46 17:19	07:21 09:13-10:11/58 18:02	06:32 18:39	06:37 20:17	05:56 20:52	05:43 21:15
21	07:57 10:08-10:51/43 17:20	07:19 09:12-10:12/60 18:03	06:30 18:40	06:35 20:18	05:55 20:53	05:43 21:15
22	07:56 10:09-10:50/41 17:22	07:18 09:11-10:12/61 18:05	06:29 18:41	06:33 20:19	05:54 20:54	05:43 21:15
23	07:55 10:12-10:49/37 17:23	07:16 09:11-10:13/62 18:06	06:27 18:42	06:32 20:20	05:53 20:55	05:43 21:15
24	07:54 10:15-10:48/33 17:24	07:15 09:11-10:13/62 18:07	06:25 18:43	06:30 20:22	05:52 20:56	05:43 21:15
25	07:54 10:27-10:45/18 17:26	07:13 09:10-10:12/62 18:09	06:23 18:45	06:29 20:23	05:51 20:57	05:44 21:16
26	07:53 10:31-10:41/10 17:27	07:11 09:09-10:12/63 18:10	06:21 18:46	06:27 20:24	05:51 20:58	05:44 21:16
27	07:52 17:28	07:10 09:09-10:13/64 18:11	06:19 18:47	06:25 20:25	05:50 20:59	05:44 21:16
28	07:51 17:30	07:08 09:09-10:12/63 18:13	06:18 18:48	06:24 20:27	05:49 21:00	05:45 21:16
29	07:50 17:31		07:16 19:50	06:22 20:28	05:48 21:01	05:45 21:16
30	07:49 17:33		07:14 19:51	06:21 20:29	05:48 21:02	05:46 21:16
31	07:48 17:34		07:12 19:52		05:47 21:03	
Ore potenziali eliofania	287	292	369	403	458	464
Somma minuti d'ombra	1437	1073	943	0	0	0

Legenda della tabella:

Giorno del mese Alba (hh:mm) Inizio ombreggiamento (hh:mm)-Fine ombreggiamento (hh:mm)/Minuti d'ombra
Tramonto (hh:mm) Inizio ombreggiamento (hh:mm)-Fine ombreggiamento (hh:mm)/Minuti d'ombra

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario per WTG

WTG: 6 - CM-06

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	05:46	06:13	06:49	07:24 09:50-10:39/49	07:03 08:56-09:27/31	07:42 09:40-10:38/58
	21:15	20:53	20:05	19:10	17:18	16:50
2	05:47	06:14	06:50	07:25 09:49-10:40/51	07:05 08:59-09:25/26	07:43 09:40-10:38/58
	21:15	20:52	20:04	19:08	17:17	16:49
3	05:47	06:15	06:51	07:26 09:48-10:41/53	07:06 09:03-09:21/18	07:44 09:39-10:39/60
	21:15	20:51	20:02	19:06	17:15	16:49
4	05:48	06:17	06:52	07:27 09:47-10:42/55	07:07 09:11-09:14/3	07:45 09:39-10:49/70
	21:15	20:50	20:00	19:04	17:14	16:49
5	05:49	06:18	06:53	07:29 09:46-10:43/57	07:09	07:47 09:40-10:52/72
	21:15	20:48	19:58	19:02	17:13	16:48
6	05:49	06:19	06:55	07:30 09:45-10:43/58	07:10	07:48 09:40-10:54/74
	21:14	20:47	19:56	19:01	17:11	16:48
7	05:50	06:20	06:56	07:31 09:45-10:44/59	07:11	07:49 09:40-10:56/76
	21:14	20:46	19:54	18:59	17:10	16:48
8	05:51	06:21	06:57	07:32 09:44-10:45/61	07:13	07:50 09:40-10:57/77
	21:13	20:44	19:53	18:57	17:09	16:48
9	05:51	06:22	06:58	07:34 09:43-10:45/62	07:14	07:51 09:40-10:58/78
	21:13	20:43	19:51	18:55	17:08	16:48
10	05:52	06:23	06:59	07:35 09:42-10:45/63	07:15	07:51 09:41-11:00/79
	21:13	20:41	19:49	18:53	17:06	16:48
11	05:53	06:24	07:00	07:36 09:43-10:45/62	07:17	07:52 09:41-11:01/80
	21:12	20:40	19:47	18:52	17:05	16:48
12	05:54	06:26	07:02	07:37 09:42-10:45/63	07:18	07:53 09:42-11:02/80
	21:11	20:38	19:45	18:50	17:04	16:48
13	05:54	06:27	07:03	07:38 09:42-10:45/63	07:19	07:54 09:42-11:03/81
	21:11	20:37	19:43	18:48	17:03	16:48
14	05:55	06:28	07:04	07:40 09:41-10:44/63	07:21	07:55 09:43-11:04/81
	21:10	20:35	19:42	18:46	17:02	16:48
15	05:56	06:29	07:05	07:41 09:42-10:45/63	07:22	07:56 09:43-11:04/81
	21:10	20:34	19:40	18:45	17:01	16:48
16	05:57	06:30	07:06	07:42 09:42-10:44/62	07:23 10:04-10:15/11	07:56 09:43-11:05/82
	21:09	20:32	19:38	18:43	17:00	16:48
17	05:58	06:31	07:07	07:44 09:41-10:44/63	07:25 10:00-10:18/18	07:57 09:44-11:06/82
	21:08	20:31	19:36	18:41	16:59	16:49
18	05:59	06:33	07:08	07:45 09:42-10:44/62	07:26 09:49-10:22/33	07:58 09:44-11:06/82
	21:07	20:29	19:34	18:40	16:58	16:49
19	06:00	06:34	07:10	07:46 09:42-10:43/61	07:27 09:46-10:23/37	07:58 09:45-11:07/82
	21:07	20:28	19:32	18:38	16:57	16:49
20	06:01	06:35	07:11	07:47 09:42-10:42/60	07:29 09:44-10:25/41	07:59 09:46-11:08/82
	21:06	20:26	19:30	18:36	16:56	16:50
21	06:02	06:36	07:12	07:49 09:43-10:42/59	07:30 09:44-10:27/43	08:00 09:45-11:08/83
	21:05	20:24	19:28	18:35	16:56	16:50
22	06:03	06:37	07:13	07:50 09:43-10:41/58	07:31 09:42-10:28/46	08:00 09:46-11:09/83
	21:04	20:23	19:27	18:33	16:55	16:51
23	06:04	06:38	07:14	07:51 09:45-10:41/56	07:32 09:42-10:30/48	08:01 09:46-11:09/83
	21:03	20:21	19:25	18:31	16:54	16:51
24	06:05	06:40	07:16 10:08-10:22/14	07:53 09:45-10:40/55	07:34 09:41-10:31/50	08:01 09:47-11:09/82
	21:02	20:19	19:23	18:30	16:53	16:52
25	06:06	06:41	07:17 10:03-10:26/23	06:54 08:45-09:38/53	07:35 09:40-10:32/52	08:02 09:48-11:10/82
	21:01	20:18	19:21	17:28	16:53	16:52
26	06:07	06:42	07:18 10:00-10:29/29	06:55 08:47-09:38/51	07:36 09:40-10:33/53	08:02 09:48-11:10/82
	21:00	20:16	19:19	17:27	16:52	16:53
27	06:08	06:43	07:19 09:57-10:32/35	06:57 08:48-09:36/48	07:37 09:40-10:34/54	08:02 09:48-11:10/82
	20:59	20:14	19:17	17:25	16:52	16:54
28	06:09	06:44	07:20 09:56-10:35/39	06:58 08:50-09:35/45	07:39 09:40-10:35/55	08:03 09:48-11:10/82
	20:58	20:12	19:15	17:24	16:51	16:54
29	06:10	06:45	07:21 09:54-10:36/42	06:59 08:51-09:33/42	07:40 09:39-10:35/56	08:03 09:50-11:11/81
	20:57	20:11	19:13	17:22	16:50	16:55
30	06:11	06:46	07:23 09:52-10:38/46	07:01 08:52-09:31/39	07:41 09:39-10:36/57	08:03 09:50-11:11/81
	20:56	20:09	19:12	17:21	16:50	16:56
31	06:12	06:48		07:02 08:54-09:30/36		08:03 09:51-11:11/80
	20:55	20:07		17:19		16:57
Ore potenziali eliofania	470	435	376	342	290	276
Somma minuti d'ombra	0	0	228	1732	732	2416

Legenda della tabella:

Giorno del mese Alba (hh:mm) Inizio ombreggiamento (hh:mm)-Fine ombreggiamento (hh:mm)/Minuti d'ombra
Tramonto (hh:mm) Inizio ombreggiamento (hh:mm)-Fine ombreggiamento (hh:mm)/Minuti d'ombra

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario per WTG

WTG: 7 - CM-07

Assunzioni sui calcoli d'ombra

Probabilità di eliofania (media ore giornaliere di insolazione) [GENOVA / SESTRI]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
3,68	4,54	5,11	6,05	6,86	8,08	9,50	8,47	6,77	5,67	4,03	3,74

Tempo di operatività

0	1	Somma
0	7.980	7.980

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	
1	08:03	07:47	07:06	07:10	06:19	05:47	05:46	06:13	06:49	07:24	07:03	07:42	
	16:58	17:35	18:14	19:53	20:30	21:04	21:15	20:53	20:05	19:10	17:18	16:50	
2	08:03	07:46	07:05	07:08	06:18	05:46	05:47	06:14	06:50	07:25	07:05	07:43	
	16:59	17:37	18:15	19:55	20:31	21:05	21:15	20:52	20:04	19:08	17:17	16:49	
3	08:03	07:44	07:03	07:07	06:17	05:46	05:47	06:15	06:51	07:26	07:06	07:44	
	17:00	17:38	18:17	19:56	20:33	21:05	21:15	20:51	20:02	19:06	17:15	16:49	
4	08:03	07:43	07:01	07:05	06:15	05:45	05:48	06:17	06:52	07:27	07:07	07:45	
	17:01	17:40	18:18	19:57	20:34	21:06	21:15	20:50	20:00	19:04	17:14	16:49	
5	08:03	07:42	06:59	07:03	06:14	05:45	05:49	06:18	06:53	07:29	07:09	07:47	
	17:02	17:41	18:19	19:58	20:35	21:07	21:15	20:48	19:58	19:02	17:13	16:48	
6	08:03	07:41	06:58	07:01	06:12	05:44	05:49	06:19	06:55	07:30	07:10	07:48	
	17:03	17:42	18:21	20:00	20:36	21:08	21:14	20:47	19:56	19:01	17:11	16:48	
7	08:03	07:40	06:56	06:59	06:11	05:44	05:50	06:20	06:56	07:31	07:11	07:49	
	17:04	17:44	18:22	20:01	20:37	21:08	21:14	20:46	19:54	18:59	17:10	16:48	
8	08:03	07:38	06:54	06:58	06:10	05:44	05:51	06:21	06:57	07:32	07:13	07:50	
	17:05	17:45	18:23	20:02	20:39	21:09	21:13	20:44	19:53	18:57	17:09	16:48	
9	08:03	07:37	06:52	06:56	06:08	05:43	05:51	06:22	06:58	07:34	07:14	07:51	
	17:06	17:47	18:25	20:03	20:40	21:10	21:13	20:43	19:51	18:55	17:08	16:48	
10	08:03	07:36	06:50	06:54	06:07	05:43	05:52	06:23	06:59	07:35	07:15	07:51	
	17:07	17:48	18:26	20:04	20:41	21:10	21:13	20:41	19:49	18:53	17:06	16:48	
11	08:02	07:34	06:49	06:52	06:06	05:43	05:53	06:24	07:00	07:36	07:17	07:52	
	17:08	17:49	18:27	20:06	20:42	21:11	21:12	20:40	19:47	18:52	17:05	16:48	
12	08:02	07:33	06:47	06:50	06:05	05:43	05:54	06:26	07:02	07:37	07:18	07:53	
	17:09	17:51	18:28	20:07	20:43	21:11	21:11	20:38	19:45	18:50	17:04	16:48	
13	08:01	07:31	06:45	06:49	06:03	05:42	05:54	06:27	07:03	07:38	07:19	07:54	10:55-10:59/4
	17:10	17:52	18:30	20:08	20:44	21:12	21:11	20:37	19:43	18:48	17:03	16:48	
14	08:01	07:30	06:43	06:47	06:02	05:42	05:55	06:28	07:04	07:40	07:21	07:55	10:53-11:02/9
	17:12	17:54	18:31	20:09	20:46	21:12	21:10	20:35	19:42	18:46	17:02	16:48	
15	08:01	07:29	06:41	06:45	06:01	05:42	05:56	06:29	07:05	07:41	07:22	07:56	10:52-11:03/11
	17:13	17:55	18:32	20:11	20:47	21:13	21:10	20:34	19:40	18:45	17:01	16:48	
16	08:00	07:27	06:40	06:43	06:00	05:42	05:57	06:30	07:06	07:42	07:23	07:56	10:52-11:04/12
	17:14	17:56	18:33	20:12	20:48	21:13	21:09	20:32	19:38	18:43	17:00	16:48	
17	07:59	07:26	06:38	06:42	05:59	05:42	05:58	06:31	07:07	07:44	07:25	07:57	10:52-11:06/14
	17:15	17:58	18:35	20:13	20:49	21:14	21:08	20:31	19:36	18:41	16:59	16:49	
18	07:59	07:24	06:36	06:40	05:58	05:42	05:59	06:33	07:08	07:45	07:26	07:58	10:51-11:06/15
	17:17	17:59	18:36	20:14	20:50	21:14	21:07	20:29	19:34	18:40	16:58	16:49	
19	07:58	07:23	06:34	06:38	05:57	05:42	06:00	06:34	07:10	07:46	07:27	07:58	10:52-11:07/15
	17:18	18:01	18:37	20:16	20:51	21:14	21:07	20:28	19:32	18:38	16:57	16:49	
20	07:58	07:21	06:32	06:37	05:56	05:43	06:01	06:35	07:11	07:47	07:29	07:59	10:53-11:08/15
	17:19	18:02	18:39	20:17	20:52	21:15	21:06	20:26	19:30	18:36	16:56	16:50	
21	07:57	07:19	06:30	06:35	05:55	05:43	06:02	06:36	07:12	07:49	07:30	08:00	10:52-11:08/16
	17:20	18:03	18:40	20:18	20:53	21:15	21:05	20:24	19:28	18:35	16:56	16:50	
22	07:56	07:18	06:29	06:33	05:54	05:43	06:03	06:37	07:13	07:50	07:31	08:00	10:53-11:09/16
	17:22	18:05	18:41	20:19	20:54	21:15	21:04	20:23	19:27	18:33	16:55	16:51	
23	07:55	07:16	06:27	06:32	05:53	05:43	06:04	06:38	07:14	07:51	07:32	08:01	10:53-11:09/16
	17:23	18:06	18:42	20:20	20:55	21:15	21:03	20:21	19:25	18:31	16:54	16:51	
24	07:54	07:15	06:25	06:30	05:52	05:43	06:05	06:40	07:16	07:53	07:34	08:01	10:54-11:09/15
	17:24	18:07	18:44	20:22	20:56	21:15	21:02	20:19	19:23	18:30	16:53	16:52	
25	07:54	07:13	06:23	06:29	05:51	05:44	06:06	06:41	07:17	06:54	07:35	08:02	10:55-11:10/15
	17:26	18:09	18:45	20:23	20:57	21:16	21:01	20:18	19:21	17:28	16:53	16:52	
26	07:53	07:11	06:21	06:27	05:51	05:44	06:07	06:42	07:18	06:55	07:36	08:02	10:56-11:10/14
	17:27	18:10	18:46	20:24	20:58	21:16	21:00	20:16	19:19	17:27	16:52	16:53	
27	07:52	07:10	06:19	06:26	05:50	05:44	06:08	06:43	07:19	06:57	07:37	08:02	10:56-11:09/13
	17:29	18:11	18:47	20:25	20:59	21:16	20:59	20:14	19:17	17:25	16:52	16:54	
28	07:51	07:08	06:18	06:24	05:49	05:45	06:09	06:44	07:20	06:58	07:39	08:03	10:57-11:09/12
	17:30	18:13	18:48	20:27	21:00	21:16	20:58	20:12	19:15	17:24	16:51	16:54	
29	07:50		07:16	06:22	05:48	05:45	06:10	06:45	07:21	06:59	07:40	08:03	11:00-11:09/9
	17:31		19:50	20:28	21:01	21:16	20:57	20:11	19:13	17:22	16:51	16:55	
30	07:49		07:14	06:21	05:48	05:46	06:11	06:46	07:23	07:00	07:41	08:03	11:02-11:08/6
	17:33		19:51	20:29	21:02	21:16	20:56	20:09	19:12	17:21	16:50	16:56	
31	07:48		07:12		05:47		06:12	06:48		07:02		08:03	
	17:34		19:52		21:03		20:55	20:07		17:19		16:57	
Ore potenziali eliofania	287	292	369	403	458	464	470	435	376	342	290	276	
Somma minuti d'ombra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	227	

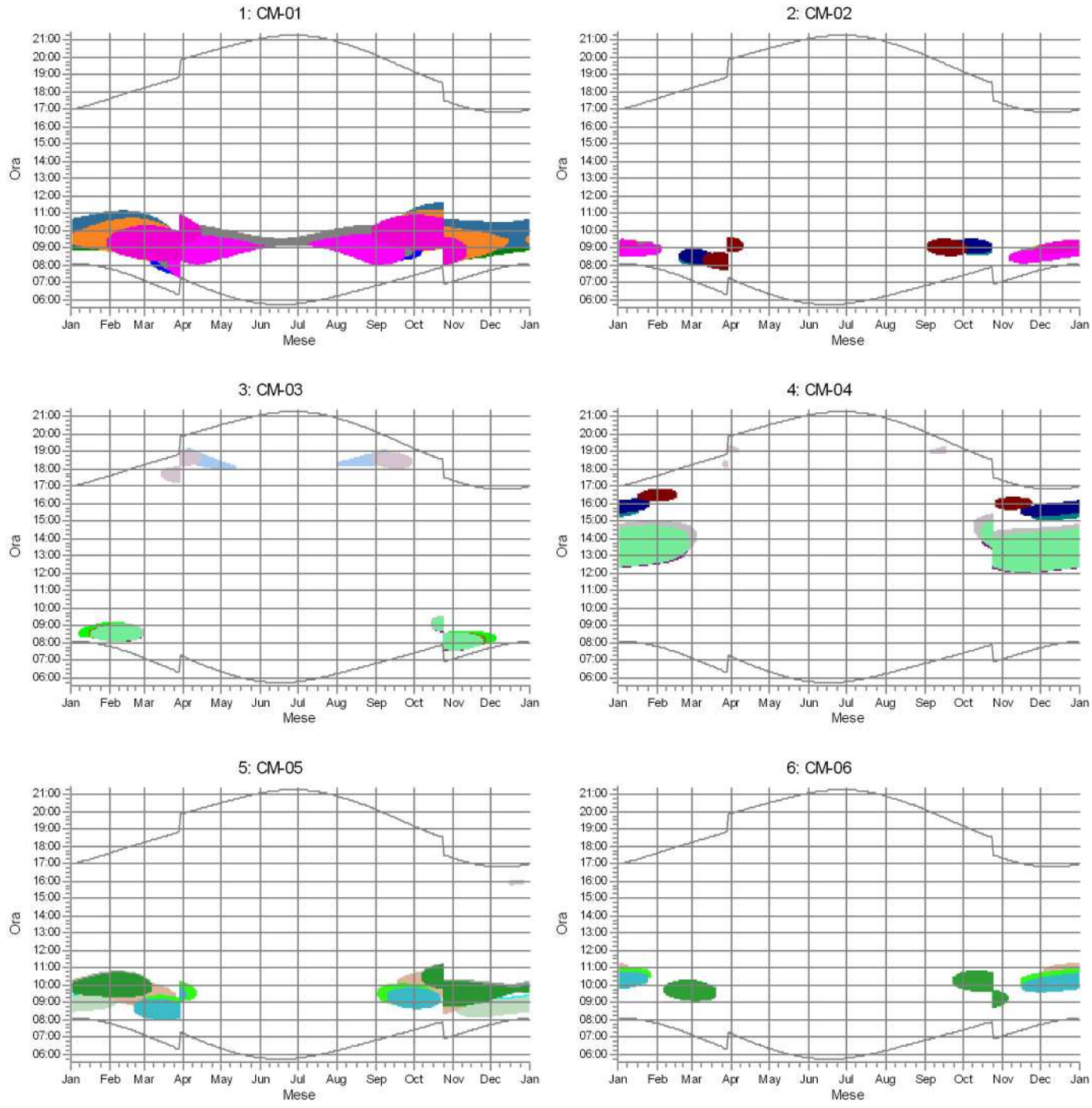
Legenda della tabella:

Giorno del mese Alba (hh:mm) Inizio ombreggiamento (hh:mm)-Fine ombreggiamento (hh:mm)/Minuti d'ombra
Tramonto (hh:mm) Inizio ombreggiamento (hh:mm)-Fine ombreggiamento (hh:mm)/Minuti d'ombra

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario per WTG, grafico

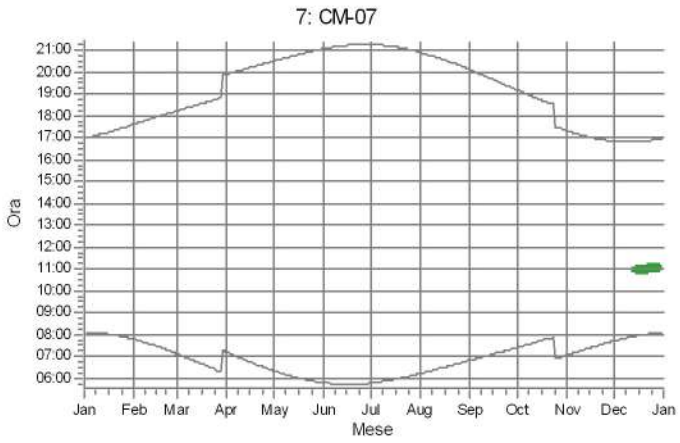


Recettori d'ombra

A: A01	F: A06	K: A11	P: A16	V: N01	AA: N06
B: A02	G: A07	L: A12	Q: A17	W: N02	
C: A03	H: A08	M: A13	R: A18	X: N03	
D: A04	I: A09	N: A14	S: A19	Y: N04	
E: A05	J: A10	O: A15	T: A20	Z: N05	

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Calendario per WTG, grafico

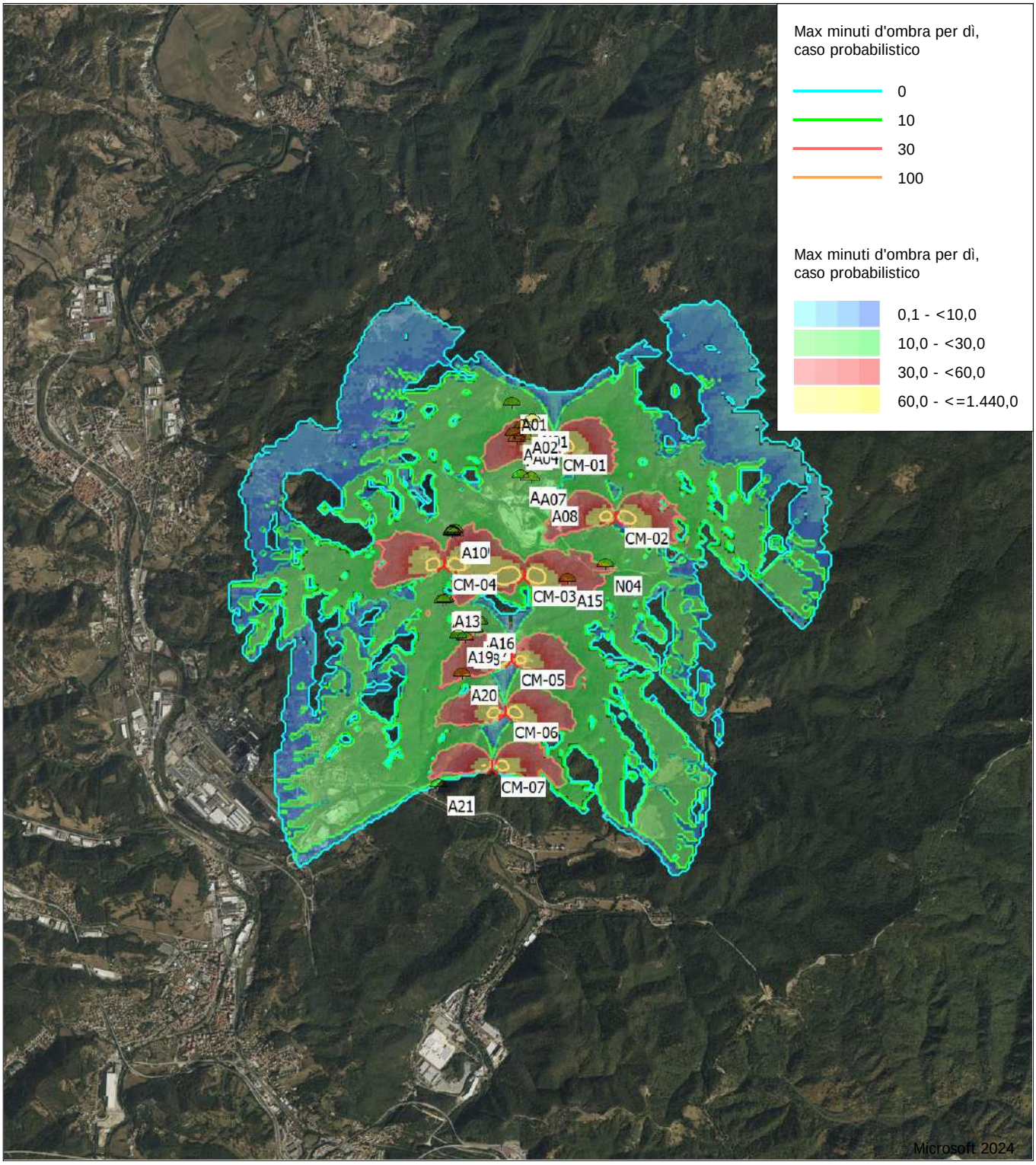


Recettori d'ombra

T: A20

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Mappa



0 500 1000 1500 2000 m

Mappa: Bing Aerial Maps , Scala di stampa 1:50.000, Centro mappa Geo WGS84 Est: 8,323284° E Nord: 44,391038° N

Nuova WTG Recettore d'ombra

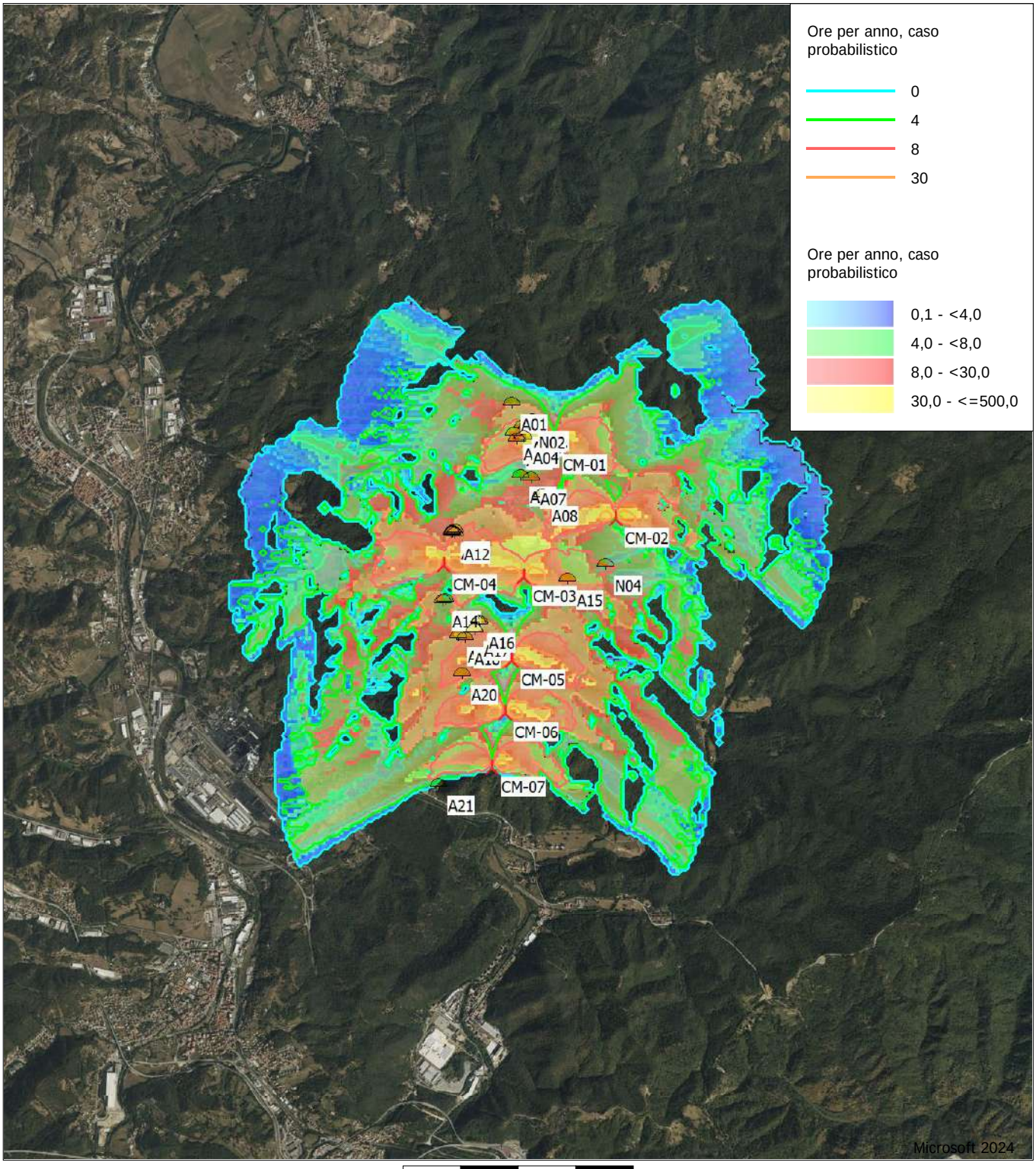
Fonte altimetria:: Elevation Grid Data Object: Cairo Montenotte (SV)_EMDGrid_0.wpg (3)

Time step: 4 minuti, Day step: 14 giorni, Map resolution: 30 m, Visibility calculation: 15 m, Altezza dell'osservatore: 1,5 m

Progetto:
Cairo Montenotte (SV)

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Mappa



0 500 1000 1500 2000 m

Mappa: Bing Aerial Maps , Scala di stampa 1:50.000, Centro mappa Geo WGS84 Est: 8,323284° E Nord: 44,391038° N

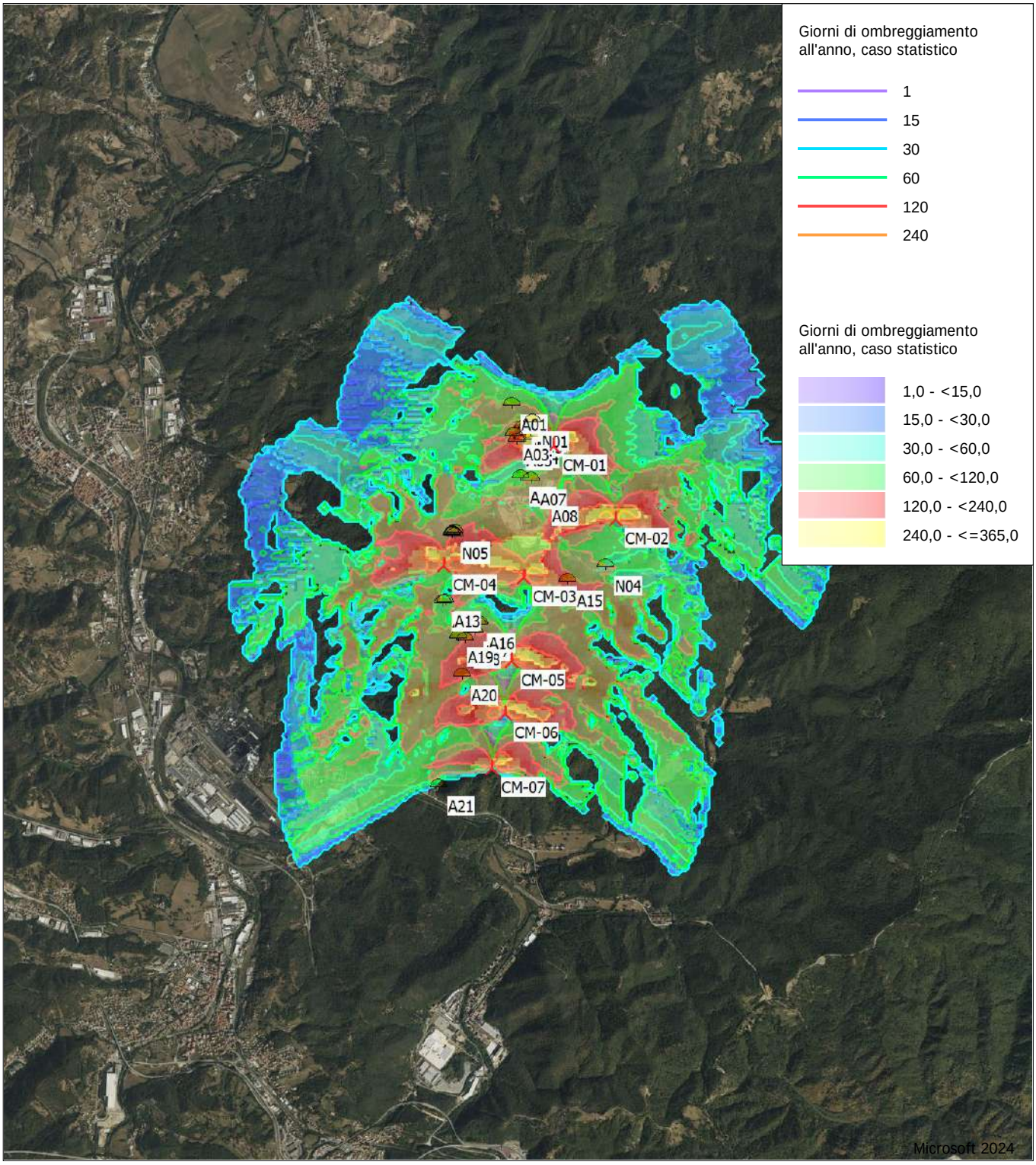
Nuova WTG Recettore d'ombra

Fonte altimetria:: Elevation Grid Data Object: Cairo Montenotte (SV)_EMDGrid_0.wpg (3)

Time step: 4 minuti, Day step: 14 giorni, Map resolution: 30 m, Visibility calculation: 15 m, Altezza dell'osservatore: 1,5 m

Utente autorizzato:
Girolamo Gorgone
Via A. La Marmora 82
IT-90143 Palermo
+393389828503
Girolamo Gorgone / ing.g.gorgone@gmail.com
Redatto il:
03/10/2025 17:44/4.0.424

SHADOW - Mappa



Mappa: Bing Aerial Maps , Scala di stampa 1:50.000, Centro mappa Geo WGS84 Est: 8,323284° E Nord: 44,391038° N

Nuova WTG Recettore d'ombra

Fonte altimetria:: Elevation Grid Data Object: Cairo Montenotte (SV)_EMDGrid_0.wpg (3)

Time step: 4 minuti, Day step: 14 giorni, Map resolution: 30 m, Visibility calculation: 15 m, Altezza dell'osservatore: 1,5 m