REGIONE LIGURIA

COMUNE DI BORDIGHERA

Provincia di Imperia

SETTORE TECNICO
SERVIZIO LAVORI PUBBLICI

PROGETTO DI REALIZZAZIONE NUOVO CAMPO SPORTIVO
IN LOCALITA' DUE STRADE-PRIMO LOTTO FUNZIONALE
STRALCIO FINANZIARIO INTERMEDIO

PROGETTO ESECUTIVO

R.01E

Scala

18/07/2022

Oggetto

RELAZIONE ILLUSTRATIVA
IMPIANTI ELETTRICI

Data	Revisioni
18/07/2022	Riduzione opere del primo lotto funzionale come da comunicazione RUP in data 24/06/2022

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Dott. Arch. Monica Rossi

PROGETTISTA
OPERE EDILI E STRUTTURE

Dott. Ing. Andrea Palmero

Studio Tecnico Palmero
Via Cavour n°1 18039-Ventimiglia (IM)
Tel: 0184/351790
email: palmeroandrea@gmail.com

PROGETTISTA
IMPIANTI ELETTRICI

Per.Ind.Andrea Cacciatore

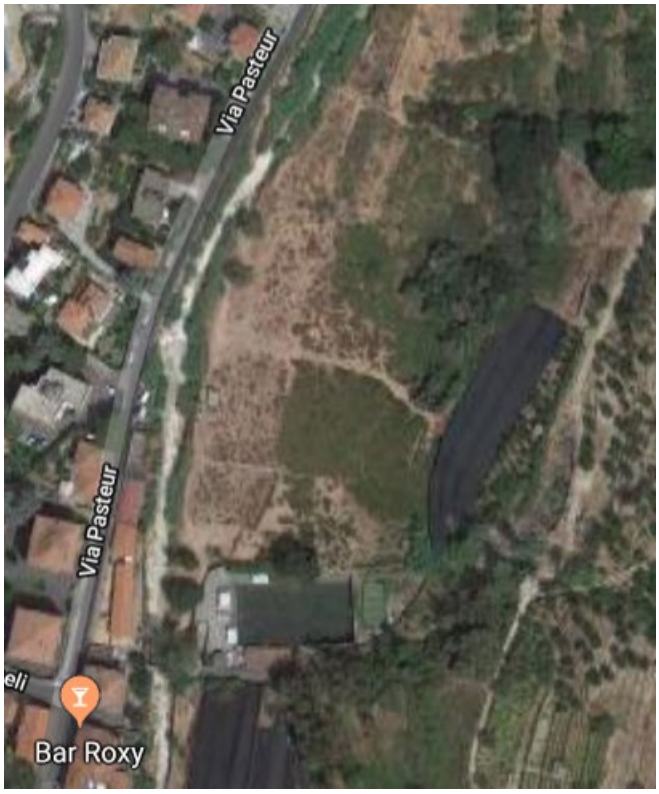
Studio Tecnico Andrea Cacciatore
Via XX Settembre 34 18038-Sanremo(IM)
Tel: 0184/500462 - 3204659490
email: andrea_cacciatore@libero.it

PROGETTISTA
IMPIANTI IDRAULICI

Dott.Ing. Paolo Magna

Studio Tecnico Magna
Via Val D'Olivi 263 18038-Sanremo (IM)
Tel: 3397001674
email: ing.magna@gmail.com

COMUNE DI BORDIGHERA



DOCUMENTO: **RELAZIONE ILLUMINOTECNICA**

PROGETTISTA: **PER. IND. ANDREA CACCIATORE**

DATA: **FEBBRAIO 2022**

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: **ARCH. ROSSI MONICA**

CUP: **CUP B93B19000140009 - CIG ZF12A73B70**

PROGETTO E ANALISI ILLUMINOTECNICA DELL'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DEL CENTRO SPORTIVO LOCALITA' DUE STRADE

La progettazione oggetto della presente relazione si riferisce alla realizzazione dell'impianto di illuminazione relativo al nuovo impianto sportivo sito in località Due Strade del Comune di Bordighera. La realizzazione di tale opera andrà a completare un insieme di interventi atti al completamento e prossima fruibilità dell'area sportiva in oggetto, definita con progetto "REALIZZAZIONE NUOVO CAMPO SPORTIVO LOCALITA' DUE STRADE." Il progetto prevede la realizzazione di tutto l'impianto illuminante con nuovi proiettori con tecnologia a LED. L'intervento tiene conto di tre aspetti importantissimi e strettamente legati tra di loro: il corretto illuminamento del campo, la possibilità di ottimizzare al massimo i consumi energetici dell'impianto e infine il contenimento dell'inquinamento luminoso. La soluzione adottata permette di rispondere completamente ai tre aspetti sopra elencati. Infatti il flusso luminoso emesso da proiettori con lampade a tecnologia LED è nettamente superiore a quello emesso con proiettori che montano lampade a ioduri metallici. Nelle pagine di questo documento, visto anche l'interesse mostrato dall'Amministrazione Comunale che negli ultimi anni ha seguito con attenzione il tema dell'inquinamento luminoso e dell'adeguamento degli impianti di illuminazione comunale, si vuole dare una risposta concreta, dal punto di vista della pianificazione, a tre aspetti sopra descritti. L'ottimizzazione dei consumi energetici è stata realizzata predisponendo dei comandi appositi in grado di regolare l'intensità luminosa dei proiettori al fine di consentire, secondo le necessità la selezione della modalità di accensione in base alla tipologia e al livello di attività svolta.

L'INQUINAMENTO LUMINOSO

L'inquinamento luminoso è un'alterazione della quantità naturale di luce, presente nell'ambiente esterno durante le ore notturne, provocata dall'immissione di luce di cui l'uomo ha responsabilità. Si tratta di un vero e proprio inquinamento: un inquinamento della luce causato da qualunque impianto di illuminazione esterna notturna. L'inquinamento luminoso è prodotto sia dalla luce che proviene direttamente dalle sorgenti luminose (immissione diretta), sia dalla luce che proviene dalla diffusione di flusso luminoso riflesso da superfici o da oggetti illuminati con intensità eccessive. In un impianto sportivo, ad esempio, dove solitamente i proiettori vengono installati su torri faro alte 24 metri, risulta due tipi di inquinamento; il primo è l'abbagliamento è il disturbo prodotto agli atleti dai proiettori che illuminano l'impianto stesso; il secondo è inquinamento ottico prodotto dagli stessi proiettori ad una persona o qualsiasi essere vivente che si trova nei dintorni del centro illuminato. Il contenimento dell'inquinamento luminoso consiste nell'illuminare in maniera razionale senza disperdere luce verso l'alto. Per ottenere questo è necessario utilizzare apparecchi e impianti correttamente progettati e montati e nel dosare la giusta quantità di luce in funzione del bisogno, senza costosi e dannosi eccessi.

L'OBIETTIVO DEL PROGETTO

- riduzione dell'inquinamento luminoso;

- riduzione dell'inquinamento ottico;

- riduzione dei consumi energetici da esso derivanti;

Per la realizzazione di questo progetto si sono prese in considerazione tutta una serie di riferimenti tecnico normativi illuminotecnici ed elettrici.

- UNI EN 11630: Luce e illuminazione – Criteri per la stesura del progetto illuminotecnico;

- UNI EN 12193: Luce e illuminazione – Illuminazione di installazioni sportive;

- UNI EN 12665: Luce e illuminazione – Termini fondamentali e criteri per i requisiti illuminotecnici;

- Linee Guida LND per la progettazione, realizzazione e collaudo dell'impianto d'illuminazione dei campi da gioco della Lega Nazionale Dilettanti;

- Normativa CONI delibera n. 1379 del 25 giugno 2008 – tabella B: Caratteristiche illuminotecniche consigliate per alcune attività sportive;

CRITERI ILLUMINO-TECNICI

I criteri illumino-tecnici rilevanti dal punto di vista dell'illuminazione sportiva sono:
- Illuminamento orizzontale
- Illuminamento verticale
- Uniformità
- Limitazione dell'abbagliamento
- Modellato e ombre
- Colore della luce e resa dei colori

- **Illuminamento orizzontale**

Visto che, una volta illuminata, l'area dove vengono svolte le attività sportive costituisce lo sfondo e occupa la maggior parte del campo visivo sia degli atleti che degli spettatori, è l'illuminamento su questo piano a livello del terreno (illuminamento orizzontale) che principalmente definisce il parametro più importante per lo stato di adattamento dell'occhio. Risulta quindi fondamentale prevedere un adeguato livello di illuminamento su di essa.

- **Illuminamento verticale**

Per distinguere e identificare gli atleti è fondamentale un adeguato contrasto e ciò si ottiene investendo i piani verticali con un'opportuna quantità di luce. In termini illuminotecnici significa che l'illuminamento verticale deve essere sufficiente, e ciò non solo in termini assoluti, ma anche in termini di direzionalità.

Infatti, se per gli spettatori e per le eventuali riprese fotografiche e televisive è importante unicamente l'illuminamento sul piano rivolto verso tali posizioni, per gli atleti è importante avere adeguati livelli di illuminamento verticale secondo tutte le direzioni. L'adeguato livello di illuminamento verticale necessario per atleti e spettatori, in pratica, si consegue quando vengono soddisfatti i requisiti relativi ai valori di illuminamento orizzontale.

- **Uniformità dei valori di illuminamento**

  Una buona uniformità degli illuminamenti risulta importante sia per i valori relativi ai piani orizzontali che per quelli relativi ai piani verticali. Ciò consente di evitare problemi di adattamento da parte degli atleti e degli spettatori e di correggere con continuità le eventuali telecamere a seconda delle direzioni di ripresa. Se l'uniformità non dovesse risultare adeguata, s'incorre nel rischio di non riuscire a distinguere gli atleti in alcune zone dell'area adibita alle attività sportive e nel caso specifico del giuoco del calcio, di non distinguere il pallone. Questo rischio si presenta specialmente nel caso in cui ci siano riprese televisive. L'uniformità viene espressa come il rapporto tra i valori minimo e massimo di illuminamento (Emin/Emax) oppure attraverso il rapporto tra i valori minimo e medio (Emin/Emed). L'uniformità dei valori di illuminamento previsti/presenti sui quattro piani verticali di un punto di calcolo rivolti verso i lati dell'area delle attività sportive è particolarmente importante. Anche quando il valore di uniformità sopra espresso risultasse accettabile, i cambiamenti dei valori di illuminamento potrebbero provocare disturbo qualora avvenissero entro distanze contenute. L'uniformità di illuminamento per un determinato punto del reticolo deve quindi essere espressa come scostamento percentuale rispetto al valore medio dell'illuminamento presente negli otto punti adiacenti del reticolo. Questo viene comunemente definito come gradiente di uniformità.

- **Abbagliamento**

  L'abbagliamento, condizione data dalla presenza all'interno del campo visivo di superfici molto brillanti, comporta un effetto di disturbo al comfort visivo degli atleti e degli spettatori. Il fenomeno dell'abbagliamento può essere limitato prestando molta attenzione alla scelta, all'installazione e all'orientamento dei proiettori, e soprattutto tenendo in conto le principali direzioni di osservazione. Molto importante è tenere sotto controllo l'abbagliamento non solo per gli atleti e gli spettatori, quindi per l'area interna all'impianto sportivo, ma anche per le zone limitrofe. Nel caso di installazioni sportive outdoor, infatti, la luce dispersa dall'impianto potrebbe disturbare le persone che si trovano al di fuori dell'area sportiva: casi frequenti potrebbero essere i conducenti dei veicoli in transito lungo le vie adiacenti e gli abitanti degli immobili vicini. Quest'ultimo fenomeno è strettamente correlato alle qualità ottiche dei proiettori impiegati e quindi è necessario prevedere e impiegare proiettori caratterizzati da una limitata emissione di flusso al di fuori del fascio luminoso principale. Risulta quindi fondamentale curare con particolare attenzione l'installazione e i puntamenti dei proiettori.

- **Modellato e ombre**

  La proprietà che un impianto di illuminazione ha di rilevare le forme degli oggetti, dipende dalle ombre prodotte. Queste a loro volta dipendono dalle direzioni di proiezione, dal numero e dalla tipologia di sorgenti luminose impiegate. Le forme, ad esempio, appariranno dure in presenza di ombre profonde quali quelle prodotte da un unico proiettore a fascio stretto; sempre per esempio, le forme appariranno piatte, in assenza di ombre, come quelle prodotte da un cielo nuvoloso. Questi due casi estremi, non sono auspicabili anche se nel secondo caso è spesso sufficiente aggiungere qualche proiettore per ottenere un miglioramento sostanziale dell'effetto.

- **Colore della luce e resa cromatica**

  Una buona percezione del colore è importante in tutte le varie tipologie di sport. Alcune distorsioni del colore attribuibili all'illuminazione artificiale sono accettabili, ma non se tali distorsioni provocano problemi di distinzione. Per quanto riguarda il colore è importante distinguere due aspetti:
- il colore apparente della sorgente luminosa, che rappresenta l'impressione della tonalità data dalla luce a tutto l'ambiente;
- la resa cromatica della sorgente, che è la proprietà di riprodurre fedelmente i colori di un oggetto.
- Colore apparente e resa cromatica della luce generata dalle lampade dipendono da quella che è la distribuzione spettrale della radiazione che emettono.

Nel progetto si sono utilizzate proiettori del tipo a tecnologia LED (Light Emitting Diode). La scelta della lampada tiene conto : Dati fondamentali che caratterizzano la scelta di un corpo illuminante

Potenza	Consumo energetico di una singola lampada
Vita media	Numero di ore di funzionamento dopo il quale, in un lotto di lampade, il 50% smette di funzionare a determinate condizioni di prova
Flusso luminoso	Indica la quantità di luce fornita da una lampada per unità di tempo
Efficienza luminosa	Misura della resa energetica di una lampada
Temperatura di colore	Necessaria ad un corpo nero affinché la radiazione luminosa emessa da quest'ultimo appaia cromaticamente più vicina possibile alla radiazione considerata
Indice di resa cromatica (Ra)	Misura di quanto naturali appaiono i colori degli oggetti da essa illuminati

- **Lampade a tecnologia LED**

Il termine LED è l'acronimo di Light Emitting Diode e cioè diodo ad emissione di luce. I LED sono diodi a giunzione e sono formati da un sottilissimo strato di semiconduttore drogato. Essi sono costituiti da arseniuro di gallio, fosfuro di gallio, fosfuro arseniuro di gallio, carburo di silicio e nitruro di gallio e indio. Un LED, sottoposto ad una tensione diretta, rilascia una quantità di energia sufficiente a produrre fotoni che vengono, in gran parte, emessi all'esterno sotto forma di luce. Questa tecnologia ha trovato, negli ultimi anni, un impiego sempre maggiore nell'illuminazione esterna e interna. Il LED viene incapsulato in una lente che indirizza l'emissione luminosa nella direzione desiderata: così facendo si riescono ad ottenere delle sorgenti luminose con emissione asimmetrica. Gli apparecchi di illuminazione che sfruttano questa tecnologia sono costituiti da uno o più moduli base, che comprendono un determinato numero di LED disposti a griglia. Dal numero dei moduli dipende la potenza e l'emissione luminosa degli apparecchi. I LED sono caratterizzati da una durata di vita estremamente lunga e da un'efficienza luminosa elevata.

Caratteristiche tecniche dei proiettori

Gli apparecchi previsti sono con lampade a tecnologia LED, ed hanno le seguenti caratteristiche elettriche:

- classe di isolamento I;
- grado di protezione IP 66;
- potenza massima della sorgente luminosa inferiore 1000 W.

Requisiti d'illuminazione: livelli e parametri

La norma UNI EN 12193:2008 suddivide i diversi impianti sportivi in tre classi di illuminazione a seconda del livello delle competizioni e delle attività svolte nell'impianto stesso. La classe di illuminazione

-I) La classe **I** individua le competizioni di alto livello, sia internazionali che nazionali: competizioni che in genere coinvolgono un grande numero di spettatori con distanze visive potenzialmente lunghe. In questa classe può rientrare anche l'allenamento di alto livello.

–II) La classe di illuminazione **II** individua competizioni di livello medio, come ad esempio competizioni regionali o locali che solitamente vengono disputate in impianti con capienza e distanze visive medie. **-III)** Infine la classe di illuminazione **III** comprende quelle competizioni di basso livello come quelle locali che solitamente non comportano la presenza di spettatori. Nella classe III rientrano anche le attività ricreative, l'educazione fisica scolastica e l'allenamento di medio – basso livello.

Le classi di illuminazione sono fissate da un valore di illuminamento medio orizzontale e da un coefficiente di uniformità consentito, espresso come il rapporto tra l'illuminamento minimo e quello medio. Per quanto riguarda gli impianti utilizzati per attività amatoriali è soprattutto l'illuminamento medio orizzontale quello a cui è necessario fare riferimento perché, se il valore consigliato di quest'ultimo è rispettato, allora anche l'illuminamento verticale rientrerà nei limiti accettabili. I requisiti delle varie classi di illuminazione si basano primariamente sulle esigenze degli sportivi, ma la norma afferma comunque che è necessario garantire una componente verticale minima che non può essere minore del 30% del livello orizzontale. Anche la LND ha definito dei requisiti illuminotecnici distinguendo tre tipi di campi di gioco e tre classi di illuminazione. I tipi di campi di gioco sono legati al tipo di attività svolta (ad esempio campi di allenamento, campi per attività amatoriali, campi per attività agonistiche, ecc.) e si suddividono in base alle dimensioni minime dettate dai regolamenti della Federazione Italiana Giuoco Calcio (F.I.G.C.) e della LND. Indicando con L1 la lunghezza del lato minore del campo e con L2 la lunghezza del lato maggiore, si può fare la seguente distinzione:

A) L1 x L2 dimensioni:
65 x 105 metri: Campionato Nazionale Dilettanti;
Campionato di Eccellenza;
Campionato di Promozione;

B) L1 x L2 dimensioni:
50 x 100 metri: Campionato di Prima Categoria; Campionato di Seconda Categoria;

C) L1 x L2 dimensioni: 45 x 90 metri:
Campionato di Terza Categoria e campionato Amatori; Campionato per Attività Giovanile e Scolastica; Campionato di Calcio Femminile.

Le classi d'illuminazione dipendono invece, oltre che dalle già citate dimensioni, anche dal numero di spettatori ospitabili dalla struttura sportiva. La LND individua così le tre classi d'illuminazione:
Classe d'illuminazione I: la classe d'illuminazione I è prevista per i campi di gioco di tipo A) e B) e capacità dell'impianto sportivo fino a 20.000 spettatori;

Classe d'illuminazione II: la classe d'illuminazione II è prevista anch'essa per i campi di gioco di tipo A) e B), ma con capacità dell'impianto sportivo fino a 5.000 spettatori;

Classe d'illuminazione III: la classe d'illuminazione III è prevista per i campi di gioco di tipo C) con capacità dell'impianto sportivo fino a 3.000 spettatori.

La tabella che segue riporta i livelli dei parametri quantitativi e qualitativi riferiti alle varie classi d'illuminazione e alle dimensioni degli impianti sportivi.

Requisiti illuminotecnici consigliati dalle linee guida della LND

Dimensioni [m]	Classe illuminazione	Em [lux]	Uniformità		Abbagliamento GRmax	Pmax [kW]
			Emin/Emed	Emin/Emax		
105 x 65	I	300	0.70	0.60	50	78
			0.70	0.60	50	70
	II	150	0.60	0.50	50	40
			0.60	0.50	50	35
100 x 50	I	300	0.70	0.60	50	60
			0.70	0.60	50	55
	II	150	0.60	0.50	50	35
90 x 45	III	100	0.60	0.40	55	25

Per quanto riguarda i campi con dimensioni 105 x 65 m e classe d'illuminazione I si può fare un'ulteriore precisazione dettata dalla FIGC: per impianti con un numero compreso tra 5.000 e 10.000 spettatori l'illuminamento medio dovrà essere almeno pari a 250 lux.

Verifiche illuminotecniche e reticolo di calcolo

I calcoli illuminotecnici eseguiti sono necessari per valutare le prestazioni illuminanti del campo sportivo di località Due Strade Bordighera . I calcoli effettuati dispongono una sorta di griglia specifica che prende anche il nome di reticolo di calcolo. I reticoli sono rettangolari e presentano un certo numero di punti sufficientemente vicini, in modo che ciascun punto sia rappresentativo dell'area sportiva che circonda tale punto. I punti permettono al collaudatore di avere dei valori illuminotecnici precisi: quest'ultimi possono avere come livello di riferimento il terreno per la valutazione dell'illuminamento orizzontale, oppure 1 metro dal terreno per la valutazione dell'illuminamento verticale. I punti sono determinati dalla lunghezza e dalla larghezza dell'area di riferimento. La dimensione della griglia necessaria per il calcolo dipende dalla zona sportiva considerata, la geometria dell'impianto, la distribuzione dell'intensità luminosa delle lampade utilizzate. Limitare l'abbagliamento è fondamentale per evitare che vi possa essere una riduzione delle prestazioni visive. Tutti i proiettori che saranno installati nell'impianto sportivo sono potenziali sorgenti di abbagliamento ed è quindi di grande importanza che essi non vadano ad interferire con le direzioni di osservazione degli atleti e degli spettatori.

Lo studio illuminotecnico condotto sul campo sportivo di località Due Strade, così come riportato negli allegati di progetto dove sono specificati tutti I dettagli degli apparecchi da installare e I costi per la loro realizzazione.

CAMPO SPORTIVO 105X65 PROGETTO CON INSTALLAZIONE DI NUOVI PROIETTORI A LED **300LUX OMOLOGAZIONE ECCELLENZA LND** APPARECCHI ILLUMINANTI A LED potenza totale 22kW con DRIVER REGOLABILE .

INSTALLAZIONE DEI CORPI ILLUMINANTI E LINEA DI ALIMENTAZIONE TORRI FARO E NUOVI APPARECCHI ILLUMINANTI.

-Protezione contro i contatti diretti
-Conduttori e cavi
-collegamento Impianto di terra
-Rifasamento degli impianti elettrici
-Disposizioni particolari per gli impianti d'illuminazione

VERIFICHE E COLLAUDI

Norme generali

Prima di procedere alle prove occorre accertare che l'impianto sia stato eseguito rispettando fedelmente il progetto, sia come schermature sia come dimensionamento di tutti i componenti.

Esame a vista

L'esame a vista deve precedere le prove e deve essere effettuato con l'intero impianto fuori tensione. Con questo tipo d'esame è accertato che i componenti elettrici siano installati in accordo con le istruzioni dei relativi costruttori, in modo tale da non compromettere le loro caratteristiche.

Prove

Dovranno essere effettuate tutte le seguenti prove e misurazioni:

- misura della resistenza d'isolamento dell'impianto elettrico;
- prova della continuità dei conduttori di protezione ;
- misura della resistenza di terra;
- misura dell'impedenza dell'anello di guasto;
- prova di tensione applicata;
- verifica della sfilabilità dei conduttori.

Tutte le seguenti prove e verifiche dovranno essere conformi alle prescrizioni e delle norme CEI

Dichiarazione di conformità

A fine lavori la ditta installatrice dovrà consegnare al committente due copie della dichiarazione di conformità attestante l'installazione a regola d'arte di tutti i componenti dell'impianto elettrico; dichiarerà che l'impianto realizzato e i materiali utilizzati sono conformi alle prescrizioni del progetto.
In allegato alla dichiarazione di conformità dovranno essere rilasciati:

- Copia requisiti tecnico professionali;
- Relazione con tipologie materiali utilizzati;
- Rapporto di verifica dell'impianto.

SPOGLIATOI
TRIBUNE
Panchina
Panchina
107
100
60
64,84

P220054O CAMPO DA CALCIO BORDIGHERA (IM)

Ufficio Tecnico:
No. ordine:
No. cliente:

Data: 30.05.2022
Redattore: Ufficio Tecnico

30.05.2022

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Indice

P220054O CAMPO DA CALCIO BORDIGHERA (IM)
Copertina progetto 1
Indice 2
Lista pezzi lampade 3
Scena esterna 1
Dati di pianificazione 4
Lampade (planimetria) 5
Lampade (lista coordinate) 6
Impianti sportivi (lista coordinate) 8
Posizioni dei pali (lista coordinate) 9
Lampade per lo sport (lista coordinate) 10
Osservatore GR (panoramica risultati) 12
Rendering 3D 40
Rendering colori sfalsati 41
Superfici esterne
Campo da calcio 1 griglia di calcolo (PA)
Riepilogo 42
Isolinee (E, perpendicolare) 43
Livelli di grigio (E, perpendicolare) 44
Grafica dei valori (E, perpendicolare) 45

30.05.2022

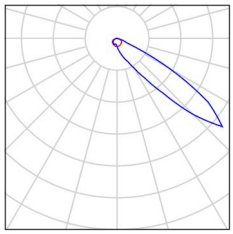
Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

P220054O CAMPO DA CALCIO BORDIGHERA (IM) / Lista pezzi lampade

36 Pezzo

900W A24 740 1-10V
Articolo No.: FLLZ900A24B740D
Flusso luminoso (Lampada): 108000 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 108000 lm
Potenza lampade: 900.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 33 88 100 100 100
Dotazione: 9 x LED (Fattore di correzione 1.000).

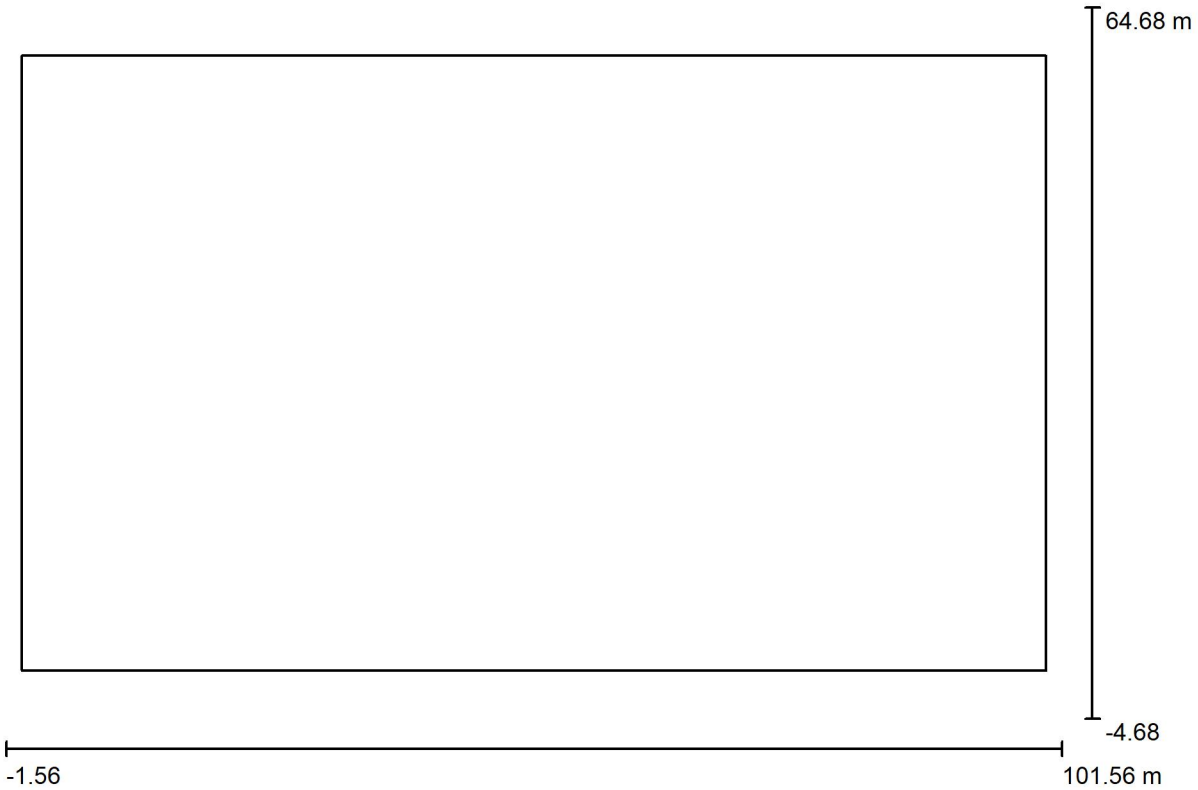
Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



30.05.2022

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Dati di pianificazione



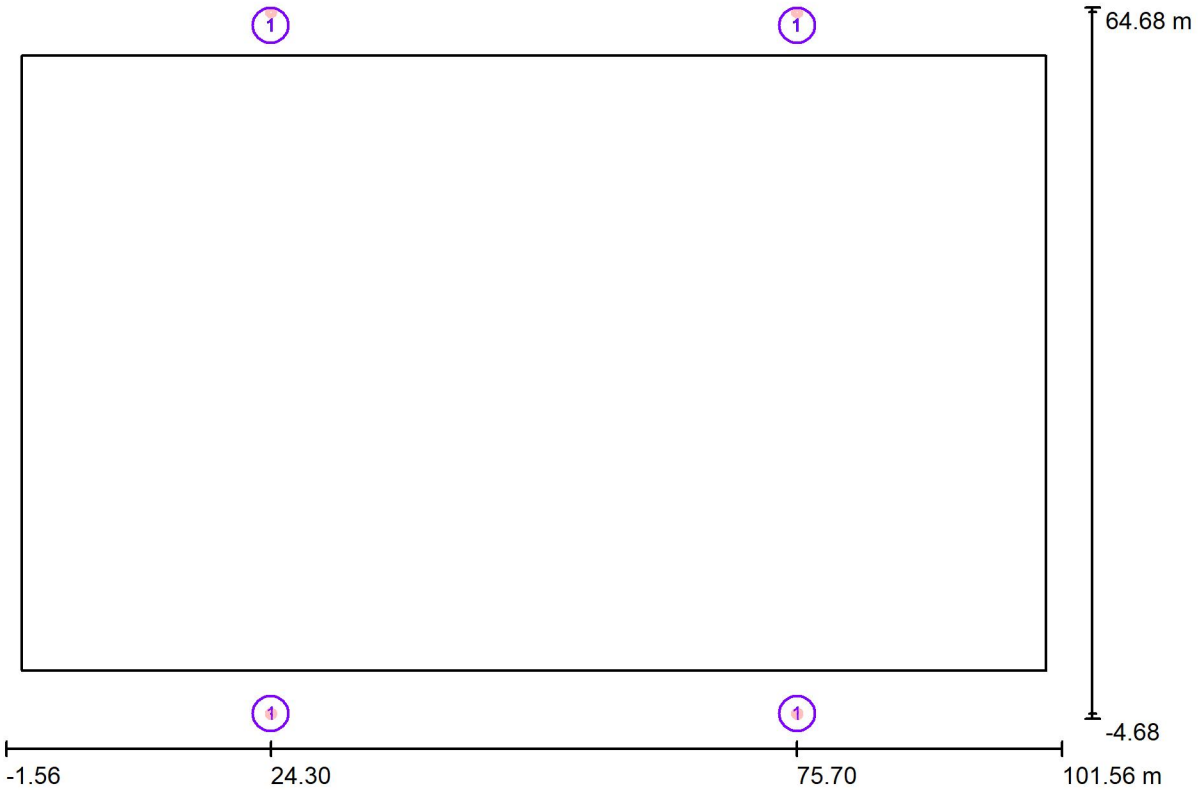
Fattore di manutenzione: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0% Scala 1:738

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	36	LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V (1.000)	108000	108000	900.0
			Totale: 3888000	Totale: 3888000	32400.0

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 738

Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	36	LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V

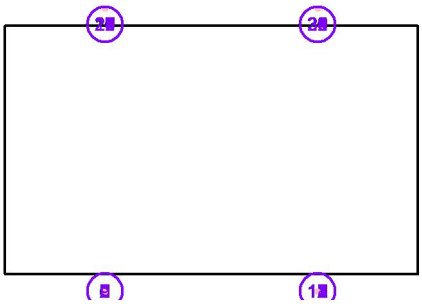
30.05.2022

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Lampade (lista coordinate)

LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V

108000 lm, 900.0 W, 1 x 9 x LED (Fattore di correzione 1.000).



No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	24.300	-4.200	25.000	0.0	0.0	55.0
2	24.300	-4.200	25.000	0.0	0.0	55.0
3	24.300	-4.200	25.000	0.0	0.0	55.0
4	24.300	-4.200	25.000	0.0	0.0	25.0
5	24.300	-4.200	25.000	0.0	0.0	25.0
6	24.300	-4.200	25.000	0.0	0.0	2.0
7	24.300	-4.200	25.000	0.0	0.0	-25.0
8	24.300	-4.200	25.000	0.0	0.0	-55.0
9	24.300	-4.200	25.000	0.0	0.0	-55.0
10	75.700	-4.200	25.000	0.0	0.0	-55.0
11	75.700	-4.200	25.000	0.0	0.0	-55.0
12	75.700	-4.200	25.000	0.0	0.0	-55.0
13	75.700	-4.200	25.000	0.0	0.0	-25.0
14	75.700	-4.200	25.000	0.0	0.0	-25.0
15	75.700	-4.200	25.000	0.0	0.0	-2.0
16	75.700	-4.200	25.000	0.0	0.0	25.0
17	75.700	-4.200	25.000	0.0	0.0	55.0
18	75.700	-4.200	25.000	0.0	0.0	55.0
19	24.300	64.200	25.000	0.0	0.0	125.0
20	24.300	64.200	25.000	0.0	0.0	125.0
21	24.300	64.200	25.000	0.0	0.0	125.0
22	24.300	64.200	25.000	0.0	0.0	155.0
23	24.300	64.200	25.000	0.0	0.0	155.0
24	24.300	64.200	25.000	0.0	0.0	178.0
25	24.300	64.200	25.000	0.0	0.0	-155.0
26	24.300	64.200	25.000	0.0	0.0	-125.0
27	24.300	64.200	25.000	0.0	0.0	-125.0
28	75.700	64.200	25.000	0.0	0.0	-125.0

Luxi Illuminazione Srl

via Marco Polo 20,
28068 Romentino (NO)

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

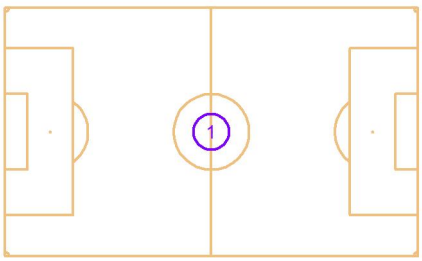
Scena esterna 1 / Lampade (lista coordinate)

No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
29	75.700	64.200	25.000	0.0	0.0	-125.0
30	75.700	64.200	25.000	0.0	0.0	-125.0
31	75.700	64.200	25.000	0.0	0.0	-155.0
32	75.700	64.200	25.000	0.0	0.0	-155.0
33	75.700	64.200	25.000	0.0	0.0	-178.0
34	75.700	64.200	25.000	0.0	0.0	155.0
35	75.700	64.200	25.000	0.0	0.0	125.0
36	75.700	64.200	25.000	0.0	0.0	125.0

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Impianti sportivi (lista coordinate)

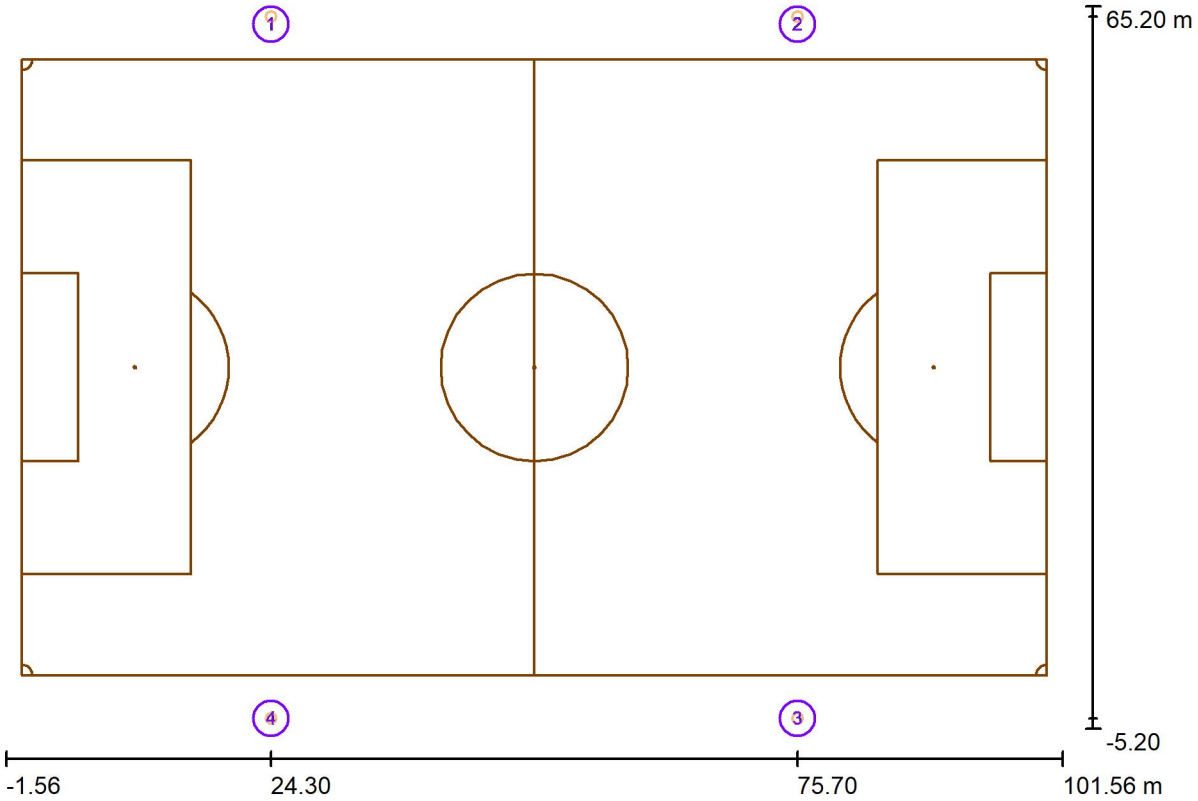
Campo da calcio



No.	Posizione [m]			Dimensioni Superficie principale [m]		Dimensioni Superficie totale [m]		Rotazione [°]		
	X	Y	Z	L	P	L	P	X	Y	Z
1	50.000	30.000	0.000	100.000	60.000	107.000	65.000	0.0	0.0	0.0

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Posizioni dei pali (lista coordinate)



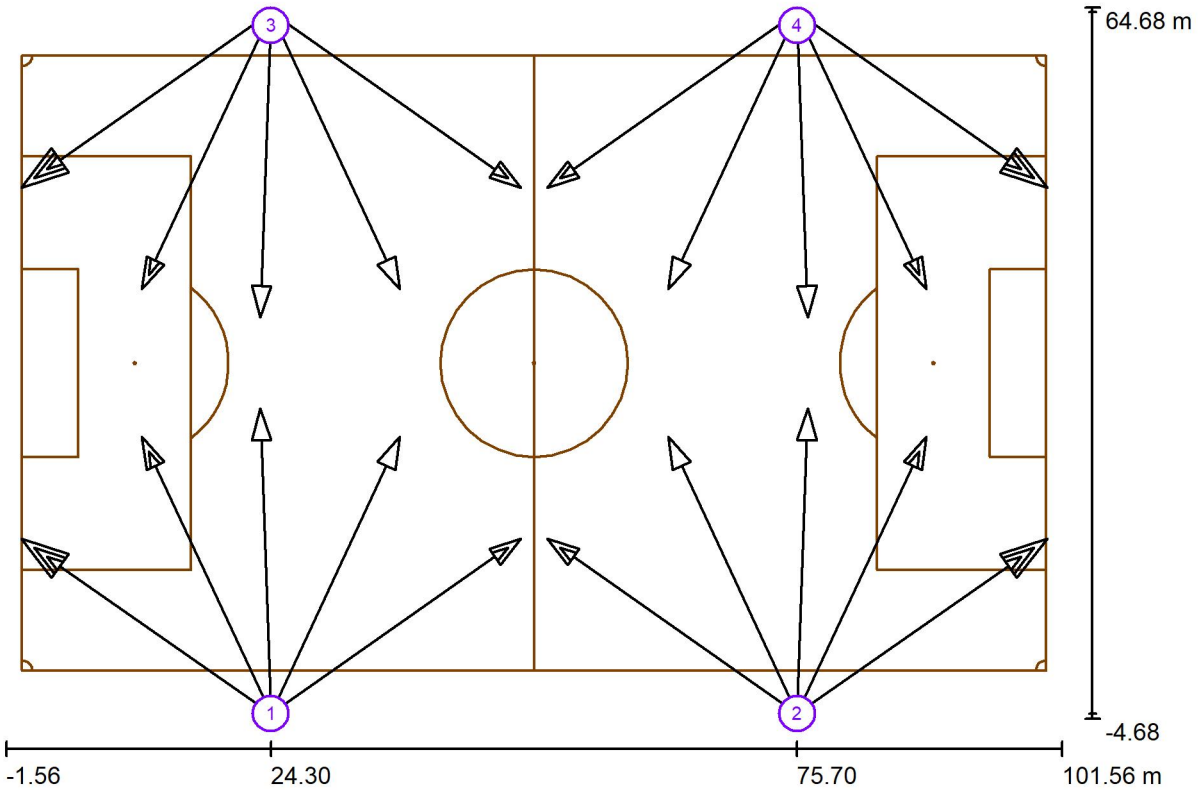
Scala 1 : 738

Lista delle posizioni dei pali

No.	Denominazione	Posizione [m] X	Y	Z
1	Posizione palo 1	24.300	64.196	0.000
2	Posizione palo 2	75.700	64.191	0.000
3	Posizione palo 3	75.700	-4.200	0.000
4	Posizione palo 4	24.300	-4.200	0.000

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Lampade per lo sport (lista coordinate)



Scala 1 : 738

Lista delle lampade per lo sport

Lampada	Indice	Posizione [m] X	Y	Z	Punto di proiezione [m] X	Y	Z	Angolo di proiezione [°]	Orientamento	Palo
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V	1	24.300	-4.200	25.000	-0.106	12.889	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 4
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V	1	24.300	-4.200	25.000	-0.106	12.889	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 4
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V	1	24.300	-4.200	25.000	-0.106	12.889	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 4
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V	1	24.300	-4.200	25.000	11.709	22.802	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 4

30.05.2022

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Lampade per lo sport (lista coordinate)

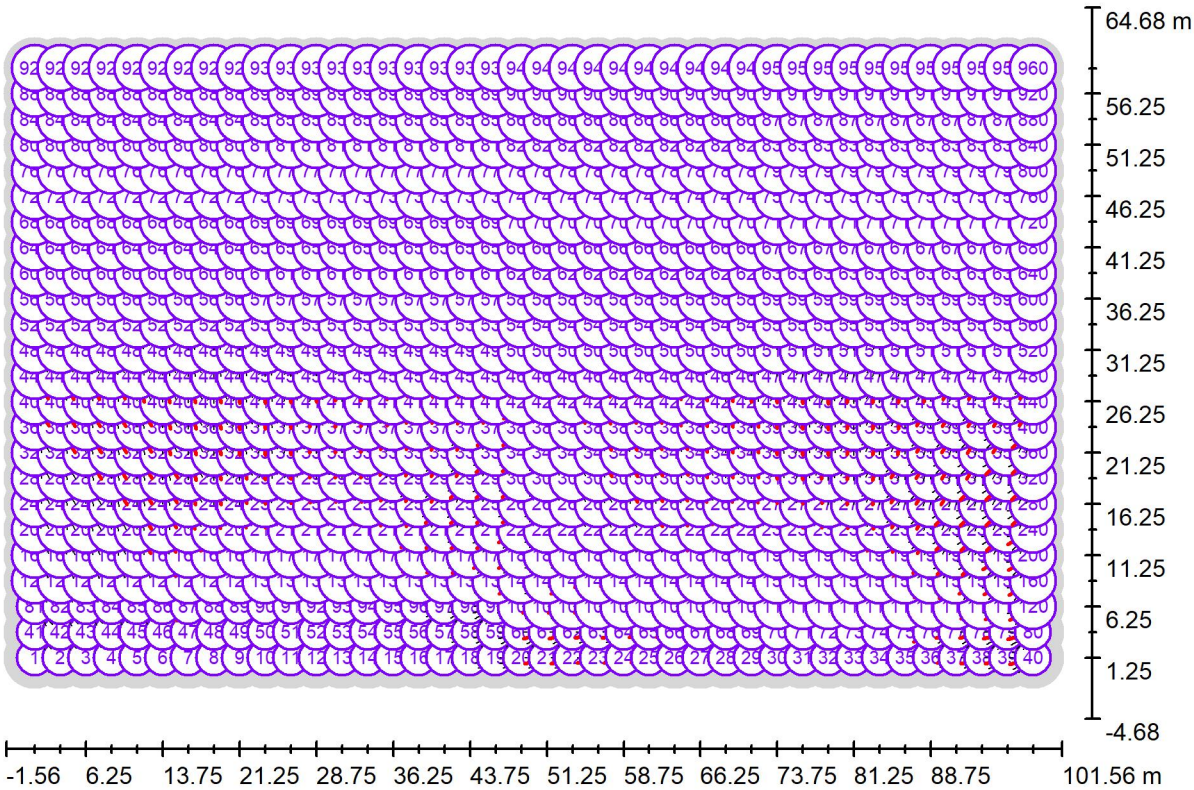
Lista delle lampade per lo sport

Lampada	Indice	Posizione [m] X	Y	Z	Punto di proiezione [m] X	Y	Z	Angolo di proiezione [°]	Orientamento	Palo
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V	1	24.300	-4.200	25.000	11.709	22.802	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 4
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V	1	24.300	-4.200	25.000	23.260	25.575	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 4
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V	1	24.300	-4.200	25.000	36.891	22.802	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 4
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V	1	24.300	-4.200	25.000	48.706	12.889	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 4
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V	1	24.300	-4.200	25.000	48.706	12.889	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 4
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V	2	75.700	-4.200	25.000	100.106	12.889	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 3
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V	2	75.700	-4.200	25.000	100.106	12.889	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 3
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V	2	75.700	-4.200	25.000	100.106	12.889	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 3
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V	2	75.700	-4.200	25.000	88.291	22.802	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 3
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V	2	75.700	-4.200	25.000	88.291	22.802	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 3
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V	2	75.700	-4.200	25.000	76.740	25.575	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 3
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V	2	75.700	-4.200	25.000	63.109	22.802	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 3
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V	2	75.700	-4.200	25.000	51.294	12.889	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 3
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V	2	75.700	-4.200	25.000	51.294	12.889	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 3
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V	3	24.300	64.200	25.000	-0.106	47.111	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 1
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V	3	24.300	64.200	25.000	-0.106	47.111	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 1
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V	3	24.300	64.200	25.000	-0.106	47.111	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 1
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24	3	24.300	64.200	25.000	11.709	37.198	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 1

740 1-10V											
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V	3	24.300	64.200	25.000	11.709	37.198	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 1
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V	3	24.300	64.200	25.000	23.260	34.425	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 1
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V	3	24.300	64.200	25.000	36.891	37.198	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 1
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V	3	24.300	64.200	25.000	48.706	47.111	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 1
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V	3	24.300	64.200	25.000	48.706	47.111	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 1
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V	4	75.700	64.200	25.000	100.106	47.111	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 2
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V	4	75.700	64.200	25.000	100.106	47.111	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 2
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V	4	75.700	64.200	25.000	100.106	47.111	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 2
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V	4	75.700	64.200	25.000	88.291	37.198	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 2
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V	4	75.700	64.200	25.000	88.291	37.198	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 2
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V	4	75.700	64.200	25.000	76.740	34.425	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 2
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V	4	75.700	64.200	25.000	63.109	37.198	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 2
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V	4	75.700	64.200	25.000	51.294	47.111	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 2
LUXI Illuminazione FLLZ900A24B740D LIZARD 900W A24 740 1-10V	4	75.700	64.200	25.000	51.294	47.111	0.000	40.0	(C 90, G IMax)	Posizione palo 2

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Osservatore GR (panoramica risultati)



Scala 1 : 738

Lista dei punti di calcolo GR

No.	Denominazione	Posizione [m] X	Y	Z	Area angolo di mira [°] Avvio	Fine	Grandezza intervallo	Inclinazione	Max
1	Osservatore GR 1	1.250	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
2	Osservatore GR 2	3.750	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 2)
3	Osservatore GR 3	6.250	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
4	Osservatore GR 4	8.750	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	29 2)

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Osservatore GR (panoramica risultati)

Lista dei punti di calcolo GR

No.	Denominazione	Posizione [m] X	Y	Z	Area angolo di mira [°] Avvio	Fine	Grandezza intervallo	Inclinazione	Max
5	Osservatore GR 5	11.250	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	17 2)
6	Osservatore GR 6	13.750	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	17 2)
7	Osservatore GR 7	16.250	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	17 2)
8	Osservatore GR 8	18.750	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	17 2)
9	Osservatore GR 9	21.250	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	18 2)
10	Osservatore GR 10	23.750	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	18 2)
11	Osservatore GR 11	26.250	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	19 2)
12	Osservatore GR 12	28.750	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	20 2)
13	Osservatore GR 13	31.250	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	22 2)
14	Osservatore GR 14	33.750	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	24 2)
15	Osservatore GR 15	36.250	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	26 2)
16	Osservatore GR 16	38.750	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	28 2)
17	Osservatore GR 17	41.250	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	30 2)
18	Osservatore GR 18	43.750	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
19	Osservatore GR 19	46.250	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 2)
20	Osservatore GR 20	48.750	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 2)
21	Osservatore GR 21	51.250	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 2)
22	Osservatore GR 22	53.750	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 2)
23	Osservatore GR 23	56.250	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
24	Osservatore GR 24	58.750	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	29 2)
25	Osservatore GR 25	61.250	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	27 2)
26	Osservatore GR 26	63.750	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	25 2)
27	Osservatore GR 27	66.250	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 2)
28	Osservatore GR 28	68.750	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	21 2)
29	Osservatore GR 29	71.250	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	20 2)
30	Osservatore GR 30	73.750	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	18 2)
31	Osservatore GR 31	76.250	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	18 2)
32	Osservatore GR 32	78.750	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	18 2)
33	Osservatore GR 33	81.250	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	17 2)
34	Osservatore GR 34	83.750	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	16 2)
35	Osservatore GR 35	86.250	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	17 2)
36	Osservatore GR 36	88.750	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	17 2)
37	Osservatore GR 37	91.250	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	29 2)
38	Osservatore GR 38	93.750	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
39	Osservatore GR 39	96.250	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
40	Osservatore GR 40	98.750	1.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Osservatore GR (panoramica risultati)

Lista dei punti di calcolo GR

No.	Denominazione	Posizione [m] X	Y	Z	Area angolo di mira [°] Avvio	Fine	Grandezza intervallo	Inclinazione	Max
41	Osservatore GR 41	1.250	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
42	Osservatore GR 42	3.750	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
43	Osservatore GR 43	6.250	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 2)
44	Osservatore GR 44	8.750	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
45	Osservatore GR 45	11.250	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	28 2)
46	Osservatore GR 46	13.750	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	18 2)
47	Osservatore GR 47	16.250	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	18 2)
48	Osservatore GR 48	18.750	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	19 2)
49	Osservatore GR 49	21.250	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	19 2)
50	Osservatore GR 50	23.750	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	20 2)
51	Osservatore GR 51	26.250	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	19 2)
52	Osservatore GR 52	28.750	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	21 2)
53	Osservatore GR 53	31.250	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	24 2)
54	Osservatore GR 54	33.750	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	26 2)
55	Osservatore GR 55	36.250	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	28 2)
56	Osservatore GR 56	38.750	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	30 2)
57	Osservatore GR 57	41.250	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 2)
58	Osservatore GR 58	43.750	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
59	Osservatore GR 59	46.250	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
60	Osservatore GR 60	48.750	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
61	Osservatore GR 61	51.250	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
62	Osservatore GR 62	53.750	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
63	Osservatore GR 63	56.250	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
64	Osservatore GR 64	58.750	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 2)
65	Osservatore GR 65	61.250	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	30 2)
66	Osservatore GR 66	63.750	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	27 2)
67	Osservatore GR 67	66.250	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	25 2)
68	Osservatore GR 68	68.750	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 2)
69	Osservatore GR 69	71.250	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	21 2)
70	Osservatore GR 70	73.750	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	19 2)
71	Osservatore GR 71	76.250	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	19 2)
72	Osservatore GR 72	78.750	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	19 2)
73	Osservatore GR 73	81.250	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	19 2)
74	Osservatore GR 74	83.750	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	18 2)
75	Osservatore GR 75	86.250	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	18 2)
76	Osservatore GR 76	88.750	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	28 2)

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Osservatore GR (panoramica risultati)

Lista dei punti di calcolo GR

No.	Denominazione	Posizione [m] X	Y	Z	Area angolo di mira [°] Avvio	Fine	Grandezza intervallo	Inclinazione	Max
77	Osservatore GR 77	91.250	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
78	Osservatore GR 78	93.750	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 2)
79	Osservatore GR 79	96.250	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
80	Osservatore GR 80	98.750	3.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
81	Osservatore GR 81	1.250	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
82	Osservatore GR 82	3.750	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
83	Osservatore GR 83	6.250	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
84	Osservatore GR 84	8.750	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 2)
85	Osservatore GR 85	11.250	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
86	Osservatore GR 86	13.750	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	28 2)
87	Osservatore GR 87	16.250	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	20 2)
88	Osservatore GR 88	18.750	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	20 2)
89	Osservatore GR 89	21.250	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	21 2)
90	Osservatore GR 90	23.750	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	21 2)
91	Osservatore GR 91	26.250	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	21 2)
92	Osservatore GR 92	28.750	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	22 2)
93	Osservatore GR 93	31.250	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	25 2)
94	Osservatore GR 94	33.750	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	28 2)
95	Osservatore GR 95	36.250	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	30 2)
96	Osservatore GR 96	38.750	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 2)
97	Osservatore GR 97	41.250	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
98	Osservatore GR 98	43.750	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
99	Osservatore GR 99	46.250	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
100	Osservatore GR 100	48.750	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
101	Osservatore GR 101	51.250	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
102	Osservatore GR 102	53.750	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
103	Osservatore GR 103	56.250	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
104	Osservatore GR 104	58.750	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 2)
105	Osservatore GR 105	61.250	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 2)
106	Osservatore GR 106	63.750	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	29 2)
107	Osservatore GR 107	66.250	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	27 2)
108	Osservatore GR 108	68.750	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	25 2)
109	Osservatore GR 109	71.250	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	22 2)
110	Osservatore GR 110	73.750	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	21 2)
111	Osservatore GR 111	76.250	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	21 2)
112	Osservatore GR 112	78.750	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	21 2)

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Osservatore GR (panoramica risultati)

Lista dei punti di calcolo GR

No.	Denominazione	Posizione [m] X	Y	Z	Area angolo di mira [°] Avvio	Fine	Grandezza intervallo	Inclinazione	Max
113	Osservatore GR 113	81.250	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	20 2)
114	Osservatore GR 114	83.750	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	20 2)
115	Osservatore GR 115	86.250	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	28 2)
116	Osservatore GR 116	88.750	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
117	Osservatore GR 117	91.250	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 2)
118	Osservatore GR 118	93.750	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
119	Osservatore GR 119	96.250	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
120	Osservatore GR 120	98.750	6.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
121	Osservatore GR 121	1.250	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
122	Osservatore GR 122	3.750	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
123	Osservatore GR 123	6.250	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
124	Osservatore GR 124	8.750	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
125	Osservatore GR 125	11.250	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
126	Osservatore GR 126	13.750	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
127	Osservatore GR 127	16.250	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	29 2)
128	Osservatore GR 128	18.750	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	22 2)
129	Osservatore GR 129	21.250	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	22 2)
130	Osservatore GR 130	23.750	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	22 2)
131	Osservatore GR 131	26.250	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	22 2)
132	Osservatore GR 132	28.750	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 2)
133	Osservatore GR 133	31.250	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	26 2)
134	Osservatore GR 134	33.750	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	28 2)
135	Osservatore GR 135	36.250	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	30 2)
136	Osservatore GR 136	38.750	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 2)
137	Osservatore GR 137	41.250	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
138	Osservatore GR 138	43.750	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
139	Osservatore GR 139	46.250	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
140	Osservatore GR 140	48.750	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
141	Osservatore GR 141	51.250	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
142	Osservatore GR 142	53.750	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
143	Osservatore GR 143	56.250	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
144	Osservatore GR 144	58.750	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
145	Osservatore GR 145	61.250	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 2)
146	Osservatore GR 146	63.750	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	30 2)
147	Osservatore GR 147	66.250	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	28 2)
148	Osservatore GR 148	68.750	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	25 2)

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Osservatore GR (panoramica risultati)

Lista dei punti di calcolo GR

No.	Denominazione	Posizione [m] X	Y	Z	Area angolo di mira [°] Avvio	Fine	Grandezza intervallo	Inclinazione	Max
149	Osservatore GR 149	71.250	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 2)
150	Osservatore GR 150	73.750	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	22 2)
151	Osservatore GR 151	76.250	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	22 2)
152	Osservatore GR 152	78.750	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	22 2)
153	Osservatore GR 153	81.250	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	22 2)
154	Osservatore GR 154	83.750	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	29 2)
155	Osservatore GR 155	86.250	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
156	Osservatore GR 156	88.750	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
157	Osservatore GR 157	91.250	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
158	Osservatore GR 158	93.750	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
159	Osservatore GR 159	96.250	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
160	Osservatore GR 160	98.750	8.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
161	Osservatore GR 161	1.250	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 2)
162	Osservatore GR 162	3.750	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
163	Osservatore GR 163	6.250	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
164	Osservatore GR 164	8.750	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
165	Osservatore GR 165	11.250	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
166	Osservatore GR 166	13.750	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
167	Osservatore GR 167	16.250	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 2)
168	Osservatore GR 168	18.750	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	30 2)
169	Osservatore GR 169	21.250	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	29 2)
170	Osservatore GR 170	23.750	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	28 2)
171	Osservatore GR 171	26.250	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	27 2)
172	Osservatore GR 172	28.750	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	27 2)
173	Osservatore GR 173	31.250	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	28 2)
174	Osservatore GR 174	33.750	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	30 2)
175	Osservatore GR 175	36.250	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
176	Osservatore GR 176	38.750	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
177	Osservatore GR 177	41.250	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
178	Osservatore GR 178	43.750	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
179	Osservatore GR 179	46.250	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
180	Osservatore GR 180	48.750	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
181	Osservatore GR 181	51.250	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
182	Osservatore GR 182	53.750	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
183	Osservatore GR 183	56.250	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
184	Osservatore GR 184	58.750	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Osservatore GR (panoramica risultati)

Lista dei punti di calcolo GR

No.	Denominazione	Posizione [m] X	Y	Z	Area angolo di mira [°] Avvio	Fine	Grandezza intervallo	Inclinazione	Max
185	Osservatore GR 185	61.250	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
186	Osservatore GR 186	63.750	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
187	Osservatore GR 187	66.250	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	30 2)
188	Osservatore GR 188	68.750	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	28 2)
189	Osservatore GR 189	71.250	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	28 2)
190	Osservatore GR 190	73.750	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	27 2)
191	Osservatore GR 191	76.250	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	28 2)
192	Osservatore GR 192	78.750	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	29 2)
193	Osservatore GR 193	81.250	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	30 2)
194	Osservatore GR 194	83.750	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 2)
195	Osservatore GR 195	86.250	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
196	Osservatore GR 196	88.750	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
197	Osservatore GR 197	91.250	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
198	Osservatore GR 198	93.750	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
199	Osservatore GR 199	96.250	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
200	Osservatore GR 200	98.750	11.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 2)
201	Osservatore GR 201	1.250	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 2)
202	Osservatore GR 202	3.750	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
203	Osservatore GR 203	6.250	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
204	Osservatore GR 204	8.750	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
205	Osservatore GR 205	11.250	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
206	Osservatore GR 206	13.750	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
207	Osservatore GR 207	16.250	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
208	Osservatore GR 208	18.750	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 2)
209	Osservatore GR 209	21.250	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 2)
210	Osservatore GR 210	23.750	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
211	Osservatore GR 211	26.250	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
212	Osservatore GR 212	28.750	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
213	Osservatore GR 213	31.250	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
214	Osservatore GR 214	33.750	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 2)
215	Osservatore GR 215	36.250	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
216	Osservatore GR 216	38.750	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
217	Osservatore GR 217	41.250	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
218	Osservatore GR 218	43.750	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
219	Osservatore GR 219	46.250	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
220	Osservatore GR 220	48.750	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Osservatore GR (panoramica risultati)

Lista dei punti di calcolo GR

No.	Denominazione	Posizione [m] X	Y	Z	Area angolo di mira [°] Avvio	Fine	Grandezza intervallo	Inclinazione	Max
221	Osservatore GR 221	51.250	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
222	Osservatore GR 222	53.750	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
223	Osservatore GR 223	56.250	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
224	Osservatore GR 224	58.750	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
225	Osservatore GR 225	61.250	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
226	Osservatore GR 226	63.750	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
227	Osservatore GR 227	66.250	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 2)
228	Osservatore GR 228	68.750	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
229	Osservatore GR 229	71.250	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
230	Osservatore GR 230	73.750	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
231	Osservatore GR 231	76.250	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
232	Osservatore GR 232	78.750	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 2)
233	Osservatore GR 233	81.250	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 2)
234	Osservatore GR 234	83.750	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
235	Osservatore GR 235	86.250	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
236	Osservatore GR 236	88.750	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
237	Osservatore GR 237	91.250	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
238	Osservatore GR 238	93.750	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
239	Osservatore GR 239	96.250	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
240	Osservatore GR 240	98.750	13.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 2)
241	Osservatore GR 241	1.250	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
242	Osservatore GR 242	3.750	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 2)
243	Osservatore GR 243	6.250	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 2)
244	Osservatore GR 244	8.750	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
245	Osservatore GR 245	11.250	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
246	Osservatore GR 246	13.750	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
247	Osservatore GR 247	16.250	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
248	Osservatore GR 248	18.750	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
249	Osservatore GR 249	21.250	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
250	Osservatore GR 250	23.750	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
251	Osservatore GR 251	26.250	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
252	Osservatore GR 252	28.750	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 2)
253	Osservatore GR 253	31.250	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
254	Osservatore GR 254	33.750	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
255	Osservatore GR 255	36.250	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
256	Osservatore GR 256	38.750	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Osservatore GR (panoramica risultati)

Lista dei punti di calcolo GR

No.	Denominazione	Posizione [m] X	Y	Z	Area angolo di mira [°] Avvio	Fine	Grandezza intervallo	Inclinazione	Max
257	Osservatore GR 257	41.250	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
258	Osservatore GR 258	43.750	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
259	Osservatore GR 259	46.250	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
260	Osservatore GR 260	48.750	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
261	Osservatore GR 261	51.250	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
262	Osservatore GR 262	53.750	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
263	Osservatore GR 263	56.250	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
264	Osservatore GR 264	58.750	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
265	Osservatore GR 265	61.250	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
266	Osservatore GR 266	63.750	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
267	Osservatore GR 267	66.250	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
268	Osservatore GR 268	68.750	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
269	Osservatore GR 269	71.250	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 2)
270	Osservatore GR 270	73.750	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
271	Osservatore GR 271	76.250	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
272	Osservatore GR 272	78.750	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
273	Osservatore GR 273	81.250	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
274	Osservatore GR 274	83.750	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
275	Osservatore GR 275	86.250	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
276	Osservatore GR 276	88.750	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
277	Osservatore GR 277	91.250	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
278	Osservatore GR 278	93.750	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 2)
279	Osservatore GR 279	96.250	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 2)
280	Osservatore GR 280	98.750	16.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
281	Osservatore GR 281	1.250	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 2)
282	Osservatore GR 282	3.750	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 2)
283	Osservatore GR 283	6.250	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 2)
284	Osservatore GR 284	8.750	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 2)
285	Osservatore GR 285	11.250	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 2)
286	Osservatore GR 286	13.750	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
287	Osservatore GR 287	16.250	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
288	Osservatore GR 288	18.750	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
289	Osservatore GR 289	21.250	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
290	Osservatore GR 290	23.750	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
291	Osservatore GR 291	26.250	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
292	Osservatore GR 292	28.750	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Osservatore GR (panoramica risultati)

Lista dei punti di calcolo GR

No.	Denominazione	Posizione [m] X	Y	Z	Area angolo di mira [°] Avvio	Fine	Grandezza intervallo	Inclinazione	Max
293	Osservatore GR 293	31.250	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
294	Osservatore GR 294	33.750	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
295	Osservatore GR 295	36.250	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
296	Osservatore GR 296	38.750	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
297	Osservatore GR 297	41.250	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
298	Osservatore GR 298	43.750	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
299	Osservatore GR 299	46.250	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
300	Osservatore GR 300	48.750	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
301	Osservatore GR 301	51.250	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
302	Osservatore GR 302	53.750	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
303	Osservatore GR 303	56.250	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
304	Osservatore GR 304	58.750	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
305	Osservatore GR 305	61.250	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
306	Osservatore GR 306	63.750	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
307	Osservatore GR 307	66.250	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
308	Osservatore GR 308	68.750	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
309	Osservatore GR 309	71.250	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
310	Osservatore GR 310	73.750	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
311	Osservatore GR 311	76.250	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
312	Osservatore GR 312	78.750	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
313	Osservatore GR 313	81.250	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
314	Osservatore GR 314	83.750	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
315	Osservatore GR 315	86.250	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
316	Osservatore GR 316	88.750	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 2)
317	Osservatore GR 317	91.250	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 2)
318	Osservatore GR 318	93.750	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 2)
319	Osservatore GR 319	96.250	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 2)
320	Osservatore GR 320	98.750	18.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 2)
321	Osservatore GR 321	1.250	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
322	Osservatore GR 322	3.750	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 2)
323	Osservatore GR 323	6.250	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 2)
324	Osservatore GR 324	8.750	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
325	Osservatore GR 325	11.250	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 2)
326	Osservatore GR 326	13.750	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
327	Osservatore GR 327	16.250	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
328	Osservatore GR 328	18.750	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Osservatore GR (panoramica risultati)

Lista dei punti di calcolo GR

No.	Denominazione	Posizione [m] X	Y	Z	Area angolo di mira [°] Avvio	Fine	Grandezza intervallo	Inclinazione	Max
329	Osservatore GR 329	21.250	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
330	Osservatore GR 330	23.750	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
331	Osservatore GR 331	26.250	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
332	Osservatore GR 332	28.750	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
333	Osservatore GR 333	31.250	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
334	Osservatore GR 334	33.750	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
335	Osservatore GR 335	36.250	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
336	Osservatore GR 336	38.750	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
337	Osservatore GR 337	41.250	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
338	Osservatore GR 338	43.750	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
339	Osservatore GR 339	46.250	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
340	Osservatore GR 340	48.750	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
341	Osservatore GR 341	51.250	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
342	Osservatore GR 342	53.750	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
343	Osservatore GR 343	56.250	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
344	Osservatore GR 344	58.750	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
345	Osservatore GR 345	61.250	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
346	Osservatore GR 346	63.750	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
347	Osservatore GR 347	66.250	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
348	Osservatore GR 348	68.750	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
349	Osservatore GR 349	71.250	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
350	Osservatore GR 350	73.750	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
351	Osservatore GR 351	76.250	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
352	Osservatore GR 352	78.750	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
353	Osservatore GR 353	81.250	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
354	Osservatore GR 354	83.750	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
355	Osservatore GR 355	86.250	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 2)
356	Osservatore GR 356	88.750	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
357	Osservatore GR 357	91.250	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
358	Osservatore GR 358	93.750	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 2)
359	Osservatore GR 359	96.250	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 2)
360	Osservatore GR 360	98.750	21.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
361	Osservatore GR 361	1.250	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 2)
362	Osservatore GR 362	3.750	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
363	Osservatore GR 363	6.250	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
364	Osservatore GR 364	8.750	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 2)

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Osservatore GR (panoramica risultati)

Lista dei punti di calcolo GR

No.	Denominazione	Posizione [m] X	Y	Z	Area angolo di mira [°] Avvio	Fine	Grandezza intervallo	Inclinazione	Max
365	Osservatore GR 365	11.250	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
366	Osservatore GR 366	13.750	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
367	Osservatore GR 367	16.250	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
368	Osservatore GR 368	18.750	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
369	Osservatore GR 369	21.250	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
370	Osservatore GR 370	23.750	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
371	Osservatore GR 371	26.250	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
372	Osservatore GR 372	28.750	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
373	Osservatore GR 373	31.250	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
374	Osservatore GR 374	33.750	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
375	Osservatore GR 375	36.250	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
376	Osservatore GR 376	38.750	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
377	Osservatore GR 377	41.250	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
378	Osservatore GR 378	43.750	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
379	Osservatore GR 379	46.250	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
380	Osservatore GR 380	48.750	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
381	Osservatore GR 381	51.250	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
382	Osservatore GR 382	53.750	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
383	Osservatore GR 383	56.250	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
384	Osservatore GR 384	58.750	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
385	Osservatore GR 385	61.250	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
386	Osservatore GR 386	63.750	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
387	Osservatore GR 387	66.250	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
388	Osservatore GR 388	68.750	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
389	Osservatore GR 389	71.250	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
390	Osservatore GR 390	73.750	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
391	Osservatore GR 391	76.250	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
392	Osservatore GR 392	78.750	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
393	Osservatore GR 393	81.250	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
394	Osservatore GR 394	83.750	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
395	Osservatore GR 395	86.250	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
396	Osservatore GR 396	88.750	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
397	Osservatore GR 397	91.250	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 2)
398	Osservatore GR 398	93.750	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
399	Osservatore GR 399	96.250	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
400	Osservatore GR 400	98.750	23.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 2)

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Osservatore GR (panoramica risultati)

Lista dei punti di calcolo GR

No.	Denominazione	Posizione [m] X	Y	Z	Area angolo di mira [°] Avvio	Fine	Grandezza intervallo	Inclinazione	Max
401	Osservatore GR 401	1.250	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
402	Osservatore GR 402	3.750	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
403	Osservatore GR 403	6.250	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
404	Osservatore GR 404	8.750	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
405	Osservatore GR 405	11.250	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
406	Osservatore GR 406	13.750	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
407	Osservatore GR 407	16.250	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
408	Osservatore GR 408	18.750	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
409	Osservatore GR 409	21.250	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
410	Osservatore GR 410	23.750	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
411	Osservatore GR 411	26.250	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
412	Osservatore GR 412	28.750	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
413	Osservatore GR 413	31.250	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
414	Osservatore GR 414	33.750	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
415	Osservatore GR 415	36.250	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
416	Osservatore GR 416	38.750	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
417	Osservatore GR 417	41.250	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
418	Osservatore GR 418	43.750	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
419	Osservatore GR 419	46.250	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
420	Osservatore GR 420	48.750	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
421	Osservatore GR 421	51.250	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
422	Osservatore GR 422	53.750	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
423	Osservatore GR 423	56.250	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
424	Osservatore GR 424	58.750	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
425	Osservatore GR 425	61.250	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
426	Osservatore GR 426	63.750	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
427	Osservatore GR 427	66.250	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
428	Osservatore GR 428	68.750	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
429	Osservatore GR 429	71.250	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
430	Osservatore GR 430	73.750	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
431	Osservatore GR 431	76.250	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
432	Osservatore GR 432	78.750	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
433	Osservatore GR 433	81.250	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
434	Osservatore GR 434	83.750	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
435	Osservatore GR 435	86.250	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
436	Osservatore GR 436	88.750	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Osservatore GR (panoramica risultati)

Lista dei punti di calcolo GR

No.	Denominazione	Posizione [m] X	Y	Z	Area angolo di mira [°] Avvio	Fine	Grandezza intervallo	Inclinazione	Max
437	Osservatore GR 437	91.250	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
438	Osservatore GR 438	93.750	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
439	Osservatore GR 439	96.250	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
440	Osservatore GR 440	98.750	26.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
441	Osservatore GR 441	1.250	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
442	Osservatore GR 442	3.750	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
443	Osservatore GR 443	6.250	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
444	Osservatore GR 444	8.750	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
445	Osservatore GR 445	11.250	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
446	Osservatore GR 446	13.750	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
447	Osservatore GR 447	16.250	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
448	Osservatore GR 448	18.750	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
449	Osservatore GR 449	21.250	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
450	Osservatore GR 450	23.750	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
451	Osservatore GR 451	26.250	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
452	Osservatore GR 452	28.750	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
453	Osservatore GR 453	31.250	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
454	Osservatore GR 454	33.750	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
455	Osservatore GR 455	36.250	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
456	Osservatore GR 456	38.750	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
457	Osservatore GR 457	41.250	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
458	Osservatore GR 458	43.750	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
459	Osservatore GR 459	46.250	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
460	Osservatore GR 460	48.750	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
461	Osservatore GR 461	51.250	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
462	Osservatore GR 462	53.750	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
463	Osservatore GR 463	56.250	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
464	Osservatore GR 464	58.750	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
465	Osservatore GR 465	61.250	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
466	Osservatore GR 466	63.750	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
467	Osservatore GR 467	66.250	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
468	Osservatore GR 468	68.750	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
469	Osservatore GR 469	71.250	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
470	Osservatore GR 470	73.750	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
471	Osservatore GR 471	76.250	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
472	Osservatore GR 472	78.750	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Osservatore GR (panoramica risultati)

Lista dei punti di calcolo GR

No.	Denominazione	Posizione [m] X	Y	Z	Area angolo di mira [°] Avvio	Fine	Grandezza intervallo	Inclinazione	Max
473	Osservatore GR 473	81.250	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
474	Osservatore GR 474	83.750	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
475	Osservatore GR 475	86.250	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
476	Osservatore GR 476	88.750	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
477	Osservatore GR 477	91.250	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
478	Osservatore GR 478	93.750	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
479	Osservatore GR 479	96.250	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
480	Osservatore GR 480	98.750	28.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
481	Osservatore GR 481	1.250	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
482	Osservatore GR 482	3.750	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
483	Osservatore GR 483	6.250	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
484	Osservatore GR 484	8.750	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
485	Osservatore GR 485	11.250	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
486	Osservatore GR 486	13.750	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
487	Osservatore GR 487	16.250	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
488	Osservatore GR 488	18.750	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
489	Osservatore GR 489	21.250	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
490	Osservatore GR 490	23.750	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
491	Osservatore GR 491	26.250	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
492	Osservatore GR 492	28.750	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
493	Osservatore GR 493	31.250	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
494	Osservatore GR 494	33.750	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
495	Osservatore GR 495	36.250	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
496	Osservatore GR 496	38.750	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
497	Osservatore GR 497	41.250	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
498	Osservatore GR 498	43.750	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
499	Osservatore GR 499	46.250	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
500	Osservatore GR 500	48.750	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
501	Osservatore GR 501	51.250	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
502	Osservatore GR 502	53.750	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
503	Osservatore GR 503	56.250	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
504	Osservatore GR 504	58.750	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
505	Osservatore GR 505	61.250	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
506	Osservatore GR 506	63.750	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
507	Osservatore GR 507	66.250	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
508	Osservatore GR 508	68.750	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Osservatore GR (panoramica risultati)

Lista dei punti di calcolo GR

No.	Denominazione	Posizione [m] X	Y	Z	Area angolo di mira [°] Avvio	Fine	Grandezza intervallo	Inclinazione	Max
509	Osservatore GR 509	71.250	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
510	Osservatore GR 510	73.750	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
511	Osservatore GR 511	76.250	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
512	Osservatore GR 512	78.750	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
513	Osservatore GR 513	81.250	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
514	Osservatore GR 514	83.750	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
515	Osservatore GR 515	86.250	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
516	Osservatore GR 516	88.750	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
517	Osservatore GR 517	91.250	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
518	Osservatore GR 518	93.750	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
519	Osservatore GR 519	96.250	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
520	Osservatore GR 520	98.750	31.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
521	Osservatore GR 521	1.250	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
522	Osservatore GR 522	3.750	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
523	Osservatore GR 523	6.250	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
524	Osservatore GR 524	8.750	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
525	Osservatore GR 525	11.250	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
526	Osservatore GR 526	13.750	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
527	Osservatore GR 527	16.250	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
528	Osservatore GR 528	18.750	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
529	Osservatore GR 529	21.250	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
530	Osservatore GR 530	23.750	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
531	Osservatore GR 531	26.250	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
532	Osservatore GR 532	28.750	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
533	Osservatore GR 533	31.250	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
534	Osservatore GR 534	33.750	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
535	Osservatore GR 535	36.250	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
536	Osservatore GR 536	38.750	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
537	Osservatore GR 537	41.250	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
538	Osservatore GR 538	43.750	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
539	Osservatore GR 539	46.250	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
540	Osservatore GR 540	48.750	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
541	Osservatore GR 541	51.250	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
542	Osservatore GR 542	53.750	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
543	Osservatore GR 543	56.250	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
544	Osservatore GR 544	58.750	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Osservatore GR (panoramica risultati)

Lista dei punti di calcolo GR

No.	Denominazione	Posizione [m] X	Y	Z	Area angolo di mira [°] Avvio	Fine	Grandezza intervallo	Inclinazione	Max
545	Osservatore GR 545	61.250	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
546	Osservatore GR 546	63.750	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
547	Osservatore GR 547	66.250	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
548	Osservatore GR 548	68.750	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
549	Osservatore GR 549	71.250	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
550	Osservatore GR 550	73.750	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
551	Osservatore GR 551	76.250	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
552	Osservatore GR 552	78.750	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
553	Osservatore GR 553	81.250	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
554	Osservatore GR 554	83.750	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
555	Osservatore GR 555	86.250	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
556	Osservatore GR 556	88.750	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
557	Osservatore GR 557	91.250	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
558	Osservatore GR 558	93.750	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
559	Osservatore GR 559	96.250	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
560	Osservatore GR 560	98.750	33.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
561	Osservatore GR 561	1.250	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 2)
562	Osservatore GR 562	3.750	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
563	Osservatore GR 563	6.250	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
564	Osservatore GR 564	8.750	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 2)
565	Osservatore GR 565	11.250	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
566	Osservatore GR 566	13.750	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
567	Osservatore GR 567	16.250	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
568	Osservatore GR 568	18.750	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
569	Osservatore GR 569	21.250	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
570	Osservatore GR 570	23.750	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
571	Osservatore GR 571	26.250	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
572	Osservatore GR 572	28.750	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
573	Osservatore GR 573	31.250	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
574	Osservatore GR 574	33.750	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
575	Osservatore GR 575	36.250	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
576	Osservatore GR 576	38.750	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
577	Osservatore GR 577	41.250	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
578	Osservatore GR 578	43.750	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
579	Osservatore GR 579	46.250	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
580	Osservatore GR 580	48.750	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Osservatore GR (panoramica risultati)

Lista dei punti di calcolo GR

No.	Denominazione	Posizione [m] X	Y	Z	Area angolo di mira [°] Avvio	Fine	Grandezza intervallo	Inclinazione	Max
581	Osservatore GR 581	51.250	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
582	Osservatore GR 582	53.750	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
583	Osservatore GR 583	56.250	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
584	Osservatore GR 584	58.750	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
585	Osservatore GR 585	61.250	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
586	Osservatore GR 586	63.750	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
587	Osservatore GR 587	66.250	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
588	Osservatore GR 588	68.750	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
589	Osservatore GR 589	71.250	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
590	Osservatore GR 590	73.750	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
591	Osservatore GR 591	76.250	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
592	Osservatore GR 592	78.750	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
593	Osservatore GR 593	81.250	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
594	Osservatore GR 594	83.750	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
595	Osservatore GR 595	86.250	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
596	Osservatore GR 596	88.750	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
597	Osservatore GR 597	91.250	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 2)
598	Osservatore GR 598	93.750	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
599	Osservatore GR 599	96.250	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
600	Osservatore GR 600	98.750	36.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 2)
601	Osservatore GR 601	1.250	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
602	Osservatore GR 602	3.750	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 2)
603	Osservatore GR 603	6.250	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 2)
604	Osservatore GR 604	8.750	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
605	Osservatore GR 605	11.250	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
606	Osservatore GR 606	13.750	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 2)
607	Osservatore GR 607	16.250	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
608	Osservatore GR 608	18.750	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
609	Osservatore GR 609	21.250	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
610	Osservatore GR 610	23.750	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
611	Osservatore GR 611	26.250	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
612	Osservatore GR 612	28.750	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
613	Osservatore GR 613	31.250	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
614	Osservatore GR 614	33.750	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
615	Osservatore GR 615	36.250	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
616	Osservatore GR 616	38.750	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Osservatore GR (panoramica risultati)

Lista dei punti di calcolo GR

No.	Denominazione	Posizione [m] X	Y	Z	Area angolo di mira [°] Avvio	Fine	Grandezza intervallo	Inclinazione	Max
617	Osservatore GR 617	41.250	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
618	Osservatore GR 618	43.750	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
619	Osservatore GR 619	46.250	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
620	Osservatore GR 620	48.750	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
621	Osservatore GR 621	51.250	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
622	Osservatore GR 622	53.750	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
623	Osservatore GR 623	56.250	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
624	Osservatore GR 624	58.750	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
625	Osservatore GR 625	61.250	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
626	Osservatore GR 626	63.750	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
627	Osservatore GR 627	66.250	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
628	Osservatore GR 628	68.750	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
629	Osservatore GR 629	71.250	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
630	Osservatore GR 630	73.750	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
631	Osservatore GR 631	76.250	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
632	Osservatore GR 632	78.750	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
633	Osservatore GR 633	81.250	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
634	Osservatore GR 634	83.750	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
635	Osservatore GR 635	86.250	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
636	Osservatore GR 636	88.750	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 2)
637	Osservatore GR 637	91.250	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
638	Osservatore GR 638	93.750	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 2)
639	Osservatore GR 639	96.250	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 2)
640	Osservatore GR 640	98.750	38.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
641	Osservatore GR 641	1.250	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 2)
642	Osservatore GR 642	3.750	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 2)
643	Osservatore GR 643	6.250	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 2)
644	Osservatore GR 644	8.750	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 2)
645	Osservatore GR 645	11.250	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 2)
646	Osservatore GR 646	13.750	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
647	Osservatore GR 647	16.250	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
648	Osservatore GR 648	18.750	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
649	Osservatore GR 649	21.250	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
650	Osservatore GR 650	23.750	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
651	Osservatore GR 651	26.250	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
652	Osservatore GR 652	28.750	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Osservatore GR (panoramica risultati)

Lista dei punti di calcolo GR

No.	Denominazione	Posizione [m] X	Y	Z	Area angolo di mira [°] Avvio	Fine	Grandezza intervallo	Inclinazione	Max
653	Osservatore GR 653	31.250	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
654	Osservatore GR 654	33.750	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
655	Osservatore GR 655	36.250	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
656	Osservatore GR 656	38.750	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
657	Osservatore GR 657	41.250	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
658	Osservatore GR 658	43.750	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
659	Osservatore GR 659	46.250	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
660	Osservatore GR 660	48.750	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
661	Osservatore GR 661	51.250	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
662	Osservatore GR 662	53.750	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
663	Osservatore GR 663	56.250	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
664	Osservatore GR 664	58.750	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
665	Osservatore GR 665	61.250	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
666	Osservatore GR 666	63.750	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
667	Osservatore GR 667	66.250	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
668	Osservatore GR 668	68.750	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
669	Osservatore GR 669	71.250	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
670	Osservatore GR 670	73.750	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
671	Osservatore GR 671	76.250	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
672	Osservatore GR 672	78.750	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
673	Osservatore GR 673	81.250	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
674	Osservatore GR 674	83.750	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
675	Osservatore GR 675	86.250	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
676	Osservatore GR 676	88.750	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 2)
677	Osservatore GR 677	91.250	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 2)
678	Osservatore GR 678	93.750	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 2)
679	Osservatore GR 679	96.250	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 2)
680	Osservatore GR 680	98.750	41.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 2)
681	Osservatore GR 681	1.250	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
682	Osservatore GR 682	3.750	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 2)
683	Osservatore GR 683	6.250	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 2)
684	Osservatore GR 684	8.750	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
685	Osservatore GR 685	11.250	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
686	Osservatore GR 686	13.750	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
687	Osservatore GR 687	16.250	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
688	Osservatore GR 688	18.750	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Osservatore GR (panoramica risultati)

Lista dei punti di calcolo GR

No.	Denominazione	Posizione [m] X	Y	Z	Area angolo di mira [°] Avvio	Fine	Grandezza intervallo	Inclinazione	Max
689	Osservatore GR 689	21.250	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
690	Osservatore GR 690	23.750	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
691	Osservatore GR 691	26.250	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
692	Osservatore GR 692	28.750	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 2)
693	Osservatore GR 693	31.250	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
694	Osservatore GR 694	33.750	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
695	Osservatore GR 695	36.250	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
696	Osservatore GR 696	38.750	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
697	Osservatore GR 697	41.250	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
698	Osservatore GR 698	43.750	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
699	Osservatore GR 699	46.250	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
700	Osservatore GR 700	48.750	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
701	Osservatore GR 701	51.250	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
702	Osservatore GR 702	53.750	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
703	Osservatore GR 703	56.250	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
704	Osservatore GR 704	58.750	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
705	Osservatore GR 705	61.250	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
706	Osservatore GR 706	63.750	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
707	Osservatore GR 707	66.250	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
708	Osservatore GR 708	68.750	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
709	Osservatore GR 709	71.250	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 2)
710	Osservatore GR 710	73.750	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
711	Osservatore GR 711	76.250	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
712	Osservatore GR 712	78.750	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
713	Osservatore GR 713	81.250	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
714	Osservatore GR 714	83.750	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
715	Osservatore GR 715	86.250	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
716	Osservatore GR 716	88.750	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
717	Osservatore GR 717	91.250	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
718	Osservatore GR 718	93.750	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 2)
719	Osservatore GR 719	96.250	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 2)
720	Osservatore GR 720	98.750	43.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
721	Osservatore GR 721	1.250	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 2)
722	Osservatore GR 722	3.750	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
723	Osservatore GR 723	6.250	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
724	Osservatore GR 724	8.750	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Osservatore GR (panoramica risultati)

Lista dei punti di calcolo GR

No.	Denominazione	Posizione [m] X	Y	Z	Area angolo di mira [°] Avvio	Fine	Grandezza intervallo	Inclinazione	Max
725	Osservatore GR 725	11.250	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
726	Osservatore GR 726	13.750	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
727	Osservatore GR 727	16.250	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
728	Osservatore GR 728	18.750	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 2)
729	Osservatore GR 729	21.250	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 2)
730	Osservatore GR 730	23.750	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
731	Osservatore GR 731	26.250	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
732	Osservatore GR 732	28.750	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
733	Osservatore GR 733	31.250	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
734	Osservatore GR 734	33.750	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 2)
735	Osservatore GR 735	36.250	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
736	Osservatore GR 736	38.750	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
737	Osservatore GR 737	41.250	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
738	Osservatore GR 738	43.750	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
739	Osservatore GR 739	46.250	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
740	Osservatore GR 740	48.750	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
741	Osservatore GR 741	51.250	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
742	Osservatore GR 742	53.750	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
743	Osservatore GR 743	56.250	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
744	Osservatore GR 744	58.750	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
745	Osservatore GR 745	61.250	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
746	Osservatore GR 746	63.750	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
747	Osservatore GR 747	66.250	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 2)
748	Osservatore GR 748	68.750	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
749	Osservatore GR 749	71.250	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
750	Osservatore GR 750	73.750	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
751	Osservatore GR 751	76.250	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
752	Osservatore GR 752	78.750	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 2)
753	Osservatore GR 753	81.250	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 2)
754	Osservatore GR 754	83.750	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
755	Osservatore GR 755	86.250	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
756	Osservatore GR 756	88.750	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
757	Osservatore GR 757	91.250	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
758	Osservatore GR 758	93.750	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
759	Osservatore GR 759	96.250	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 2)
760	Osservatore GR 760	98.750	46.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 2)

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Osservatore GR (panoramica risultati)

Lista dei punti di calcolo GR

No.	Denominazione	Posizione [m] X	Y	Z	Area angolo di mira [°] Avvio	Fine	Grandezza intervallo	Inclinazione	Max
761	Osservatore GR 761	1.250	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 2)
762	Osservatore GR 762	3.750	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
763	Osservatore GR 763	6.250	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
764	Osservatore GR 764	8.750	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
765	Osservatore GR 765	11.250	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
766	Osservatore GR 766	13.750	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
767	Osservatore GR 767	16.250	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 2)
768	Osservatore GR 768	18.750	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	30 2)
769	Osservatore GR 769	21.250	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	29 2)
770	Osservatore GR 770	23.750	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	28 2)
771	Osservatore GR 771	26.250	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	27 2)
772	Osservatore GR 772	28.750	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	28 2)
773	Osservatore GR 773	31.250	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	28 2)
774	Osservatore GR 774	33.750	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	30 2)
775	Osservatore GR 775	36.250	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
776	Osservatore GR 776	38.750	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
777	Osservatore GR 777	41.250	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
778	Osservatore GR 778	43.750	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
779	Osservatore GR 779	46.250	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
780	Osservatore GR 780	48.750	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
781	Osservatore GR 781	51.250	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
782	Osservatore GR 782	53.750	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
783	Osservatore GR 783	56.250	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
784	Osservatore GR 784	58.750	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
785	Osservatore GR 785	61.250	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
786	Osservatore GR 786	63.750	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
787	Osservatore GR 787	66.250	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	30 2)
788	Osservatore GR 788	68.750	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	28 2)
789	Osservatore GR 789	71.250	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	27 2)
790	Osservatore GR 790	73.750	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	27 2)
791	Osservatore GR 791	76.250	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	28 2)
792	Osservatore GR 792	78.750	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	29 2)
793	Osservatore GR 793	81.250	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	30 2)
794	Osservatore GR 794	83.750	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 2)
795	Osservatore GR 795	86.250	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
796	Osservatore GR 796	88.750	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Osservatore GR (panoramica risultati)

Lista dei punti di calcolo GR

No.	Denominazione	Posizione [m] X	Y	Z	Area angolo di mira [°] Avvio	Fine	Grandezza intervallo	Inclinazione	Max
797	Osservatore GR 797	91.250	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
798	Osservatore GR 798	93.750	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
799	Osservatore GR 799	96.250	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	41 2)
800	Osservatore GR 800	98.750	48.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	42 2)
801	Osservatore GR 801	1.250	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
802	Osservatore GR 802	3.750	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
803	Osservatore GR 803	6.250	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
804	Osservatore GR 804	8.750	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
805	Osservatore GR 805	11.250	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
806	Osservatore GR 806	13.750	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
807	Osservatore GR 807	16.250	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	29 2)
808	Osservatore GR 808	18.750	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	22 2)
809	Osservatore GR 809	21.250	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	22 2)
810	Osservatore GR 810	23.750	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	22 2)
811	Osservatore GR 811	26.250	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	22 2)
812	Osservatore GR 812	28.750	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 2)
813	Osservatore GR 813	31.250	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	25 2)
814	Osservatore GR 814	33.750	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	28 2)
815	Osservatore GR 815	36.250	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	30 2)
816	Osservatore GR 816	38.750	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 2)
817	Osservatore GR 817	41.250	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
818	Osservatore GR 818	43.750	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
819	Osservatore GR 819	46.250	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
820	Osservatore GR 820	48.750	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
821	Osservatore GR 821	51.250	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
822	Osservatore GR 822	53.750	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
823	Osservatore GR 823	56.250	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
824	Osservatore GR 824	58.750	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
825	Osservatore GR 825	61.250	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 2)
826	Osservatore GR 826	63.750	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	30 2)
827	Osservatore GR 827	66.250	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	28 2)
828	Osservatore GR 828	68.750	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	26 2)
829	Osservatore GR 829	71.250	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 2)
830	Osservatore GR 830	73.750	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	22 2)
831	Osservatore GR 831	76.250	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	22 2)
832	Osservatore GR 832	78.750	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	22 2)

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Osservatore GR (panoramica risultati)

Lista dei punti di calcolo GR

No.	Denominazione	Posizione [m] X	Y	Z	Area angolo di mira [°] Avvio	Fine	Grandezza intervallo	Inclinazione	Max
833	Osservatore GR 833	81.250	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	22 2)
834	Osservatore GR 834	83.750	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	29 2)
835	Osservatore GR 835	86.250	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
836	Osservatore GR 836	88.750	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
837	Osservatore GR 837	91.250	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
838	Osservatore GR 838	93.750	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
839	Osservatore GR 839	96.250	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
840	Osservatore GR 840	98.750	51.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 2)
841	Osservatore GR 841	1.250	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
842	Osservatore GR 842	3.750	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
843	Osservatore GR 843	6.250	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
844	Osservatore GR 844	8.750	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 2)
845	Osservatore GR 845	11.250	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
846	Osservatore GR 846	13.750	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	28 2)
847	Osservatore GR 847	16.250	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	20 2)
848	Osservatore GR 848	18.750	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	20 2)
849	Osservatore GR 849	21.250	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	21 2)
850	Osservatore GR 850	23.750	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	21 2)
851	Osservatore GR 851	26.250	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	21 2)
852	Osservatore GR 852	28.750	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	22 2)
853	Osservatore GR 853	31.250	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	25 2)
854	Osservatore GR 854	33.750	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	27 2)
855	Osservatore GR 855	36.250	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	29 2)
856	Osservatore GR 856	38.750	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 2)
857	Osservatore GR 857	41.250	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 2)
858	Osservatore GR 858	43.750	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
859	Osservatore GR 859	46.250	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
860	Osservatore GR 860	48.750	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
861	Osservatore GR 861	51.250	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
862	Osservatore GR 862	53.750	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
863	Osservatore GR 863	56.250	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
864	Osservatore GR 864	58.750	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
865	Osservatore GR 865	61.250	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 2)
866	Osservatore GR 866	63.750	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	30 2)
867	Osservatore GR 867	66.250	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	28 2)
868	Osservatore GR 868	68.750	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	25 2)

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Osservatore GR (panoramica risultati)

Lista dei punti di calcolo GR

No.	Denominazione	Posizione [m] X	Y	Z	Area angolo di mira [°] Avvio	Fine	Grandezza intervallo	Inclinazione	Max
869	Osservatore GR 869	71.250	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	22 2)
870	Osservatore GR 870	73.750	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	21 2)
871	Osservatore GR 871	76.250	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	21 2)
872	Osservatore GR 872	78.750	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	21 2)
873	Osservatore GR 873	81.250	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	20 2)
874	Osservatore GR 874	83.750	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	20 2)
875	Osservatore GR 875	86.250	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	28 2)
876	Osservatore GR 876	88.750	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
877	Osservatore GR 877	91.250	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 2)
878	Osservatore GR 878	93.750	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
879	Osservatore GR 879	96.250	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
880	Osservatore GR 880	98.750	53.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	39 2)
881	Osservatore GR 881	1.250	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	38 2)
882	Osservatore GR 882	3.750	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
883	Osservatore GR 883	6.250	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 2)
884	Osservatore GR 884	8.750	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
885	Osservatore GR 885	11.250	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	28 2)
886	Osservatore GR 886	13.750	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	18 2)
887	Osservatore GR 887	16.250	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	18 2)
888	Osservatore GR 888	18.750	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	19 2)
889	Osservatore GR 889	21.250	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	19 2)
890	Osservatore GR 890	23.750	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	19 2)
891	Osservatore GR 891	26.250	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	19 2)
892	Osservatore GR 892	28.750	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	21 2)
893	Osservatore GR 893	31.250	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 2)
894	Osservatore GR 894	33.750	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	25 2)
895	Osservatore GR 895	36.250	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	27 2)
896	Osservatore GR 896	38.750	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	30 2)
897	Osservatore GR 897	41.250	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 2)
898	Osservatore GR 898	43.750	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
899	Osservatore GR 899	46.250	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
900	Osservatore GR 900	48.750	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
901	Osservatore GR 901	51.250	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
902	Osservatore GR 902	53.750	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
903	Osservatore GR 903	56.250	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
904	Osservatore GR 904	58.750	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 2)

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Osservatore GR (panoramica risultati)

Lista dei punti di calcolo GR

No.	Denominazione	Posizione [m] X	Y	Z	Area angolo di mira [°] Avvio	Fine	Grandezza intervallo	Inclinazione	Max
905	Osservatore GR 905	61.250	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	30 2)
906	Osservatore GR 906	63.750	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	28 2)
907	Osservatore GR 907	66.250	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	26 2)
908	Osservatore GR 908	68.750	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	24 2)
909	Osservatore GR 909	71.250	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	21 2)
910	Osservatore GR 910	73.750	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	19 2)
911	Osservatore GR 911	76.250	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	20 2)
912	Osservatore GR 912	78.750	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	19 2)
913	Osservatore GR 913	81.250	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	19 2)
914	Osservatore GR 914	83.750	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	18 2)
915	Osservatore GR 915	86.250	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	18 2)
916	Osservatore GR 916	88.750	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	28 2)
917	Osservatore GR 917	91.250	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
918	Osservatore GR 918	93.750	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 2)
919	Osservatore GR 919	96.250	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	36 2)
920	Osservatore GR 920	98.750	56.250	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	37 2)
921	Osservatore GR 921	1.250	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)
922	Osservatore GR 922	3.750	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	34 2)
923	Osservatore GR 923	6.250	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
924	Osservatore GR 924	8.750	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	29 2)
925	Osservatore GR 925	11.250	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	17 2)
926	Osservatore GR 926	13.750	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	17 2)
927	Osservatore GR 927	16.250	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	16 2)
928	Osservatore GR 928	18.750	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	17 2)
929	Osservatore GR 929	21.250	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	18 2)
930	Osservatore GR 930	23.750	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	18 2)
931	Osservatore GR 931	26.250	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	18 2)
932	Osservatore GR 932	28.750	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	20 2)
933	Osservatore GR 933	31.250	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	21 2)
934	Osservatore GR 934	33.750	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	23 2)
935	Osservatore GR 935	36.250	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	25 2)
936	Osservatore GR 936	38.750	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	27 2)
937	Osservatore GR 937	41.250	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	29 2)
938	Osservatore GR 938	43.750	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
939	Osservatore GR 939	46.250	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 2)
940	Osservatore GR 940	48.750	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 2)

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Osservatore GR (panoramica risultati)

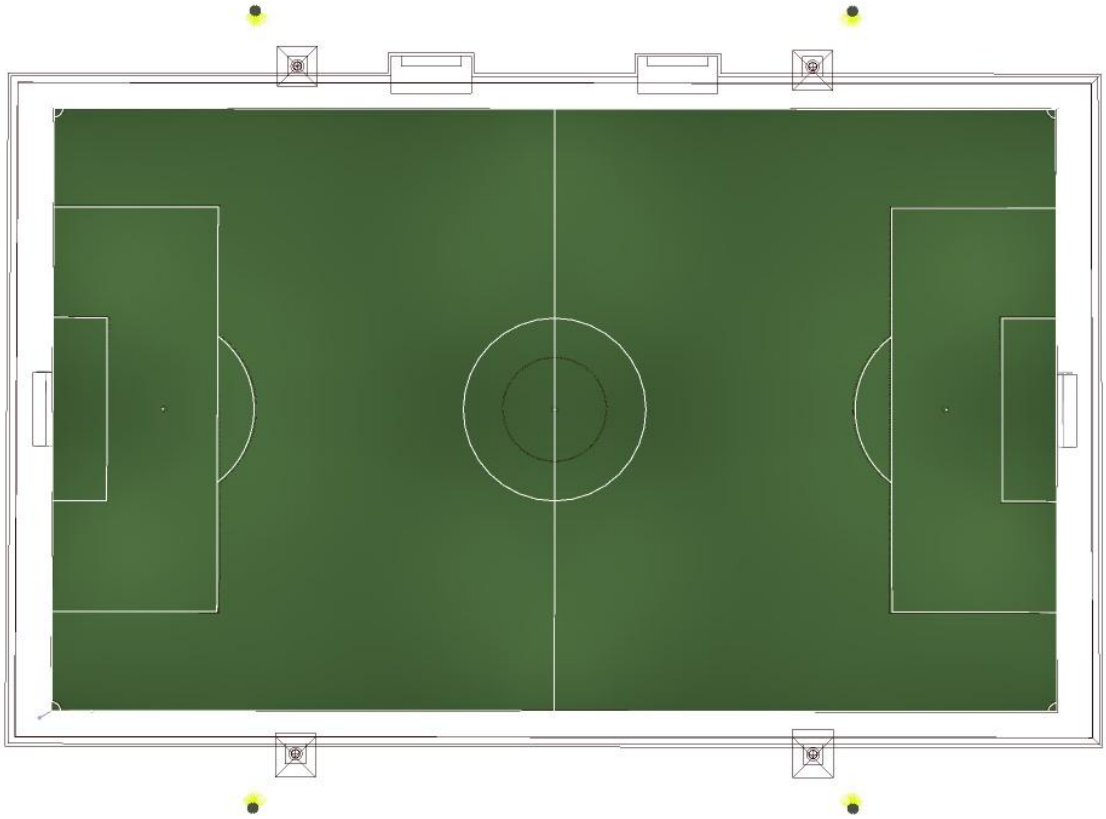
Lista dei punti di calcolo GR

No.	Denominazione	Posizione [m] X	Y	Z	Area angolo di mira [°] Avvio	Fine	Grandezza intervallo	Inclinazione	Max
941	Osservatore GR 941	51.250	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 2)
942	Osservatore GR 942	53.750	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	32 2)
943	Osservatore GR 943	56.250	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
944	Osservatore GR 944	58.750	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	30 2)
945	Osservatore GR 945	61.250	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	28 2)
946	Osservatore GR 946	63.750	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	26 2)
947	Osservatore GR 947	66.250	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	24 2)
948	Osservatore GR 948	68.750	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	22 2)
949	Osservatore GR 949	71.250	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	20 2)
950	Osservatore GR 950	73.750	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	19 2)
951	Osservatore GR 951	76.250	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	18 2)
952	Osservatore GR 952	78.750	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	18 2)
953	Osservatore GR 953	81.250	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	17 2)
954	Osservatore GR 954	83.750	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	17 2)
955	Osservatore GR 955	86.250	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	17 2)
956	Osservatore GR 956	88.750	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	17 2)
957	Osservatore GR 957	91.250	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	29 2)
958	Osservatore GR 958	93.750	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	31 2)
959	Osservatore GR 959	96.250	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	33 2)
960	Osservatore GR 960	98.750	58.750	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	35 2)

2) La luminanza di velo equivalente calcolata dell'ambiente si basa sul presupposto che le caratteristiche riflettenti dell'ambiente siano pienamente diffuse (secondo EN 12464-2).

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

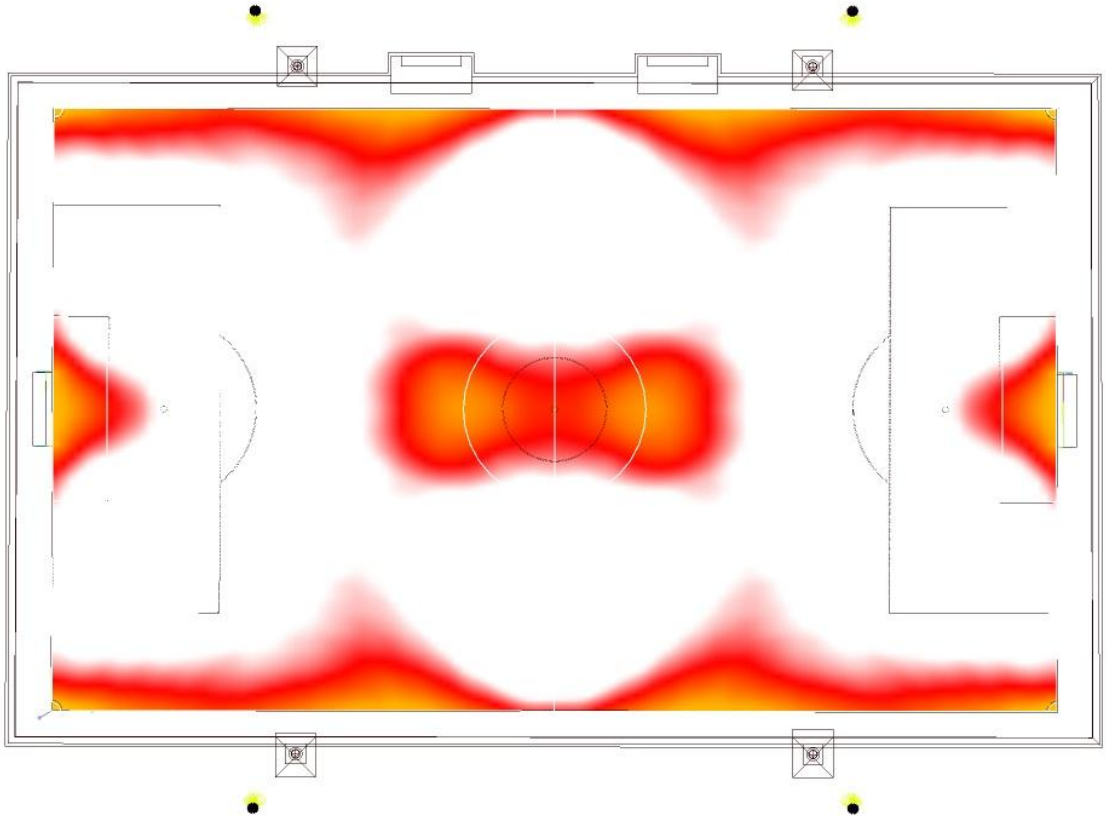
Scena esterna 1 / Rendering 3D



30.05.2022

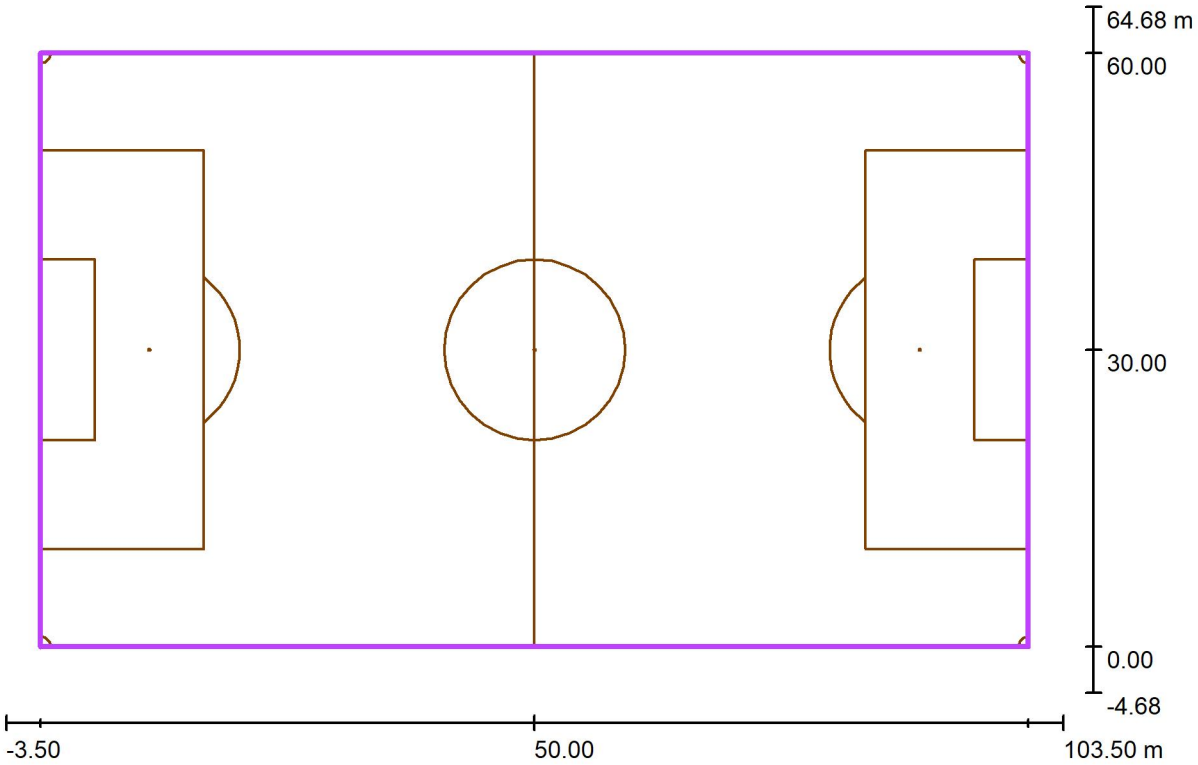
Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Rendering colori sfalsati



Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Campo da calcio 1 griglia di calcolo (PA) / Riepilogo



Scala 1 : 765

Posizione: (50.000 m, 30.000 m, 0.000 m)
Dimensioni: (100.000 m, 60.000 m)
Rotazione: (0.0°, 0.0°, 0.0°)
Tipo: Normale, Reticolo: 40 x 24 Punti
Fa parte dei seguenti impianti sportivi: Campo da calcio 1

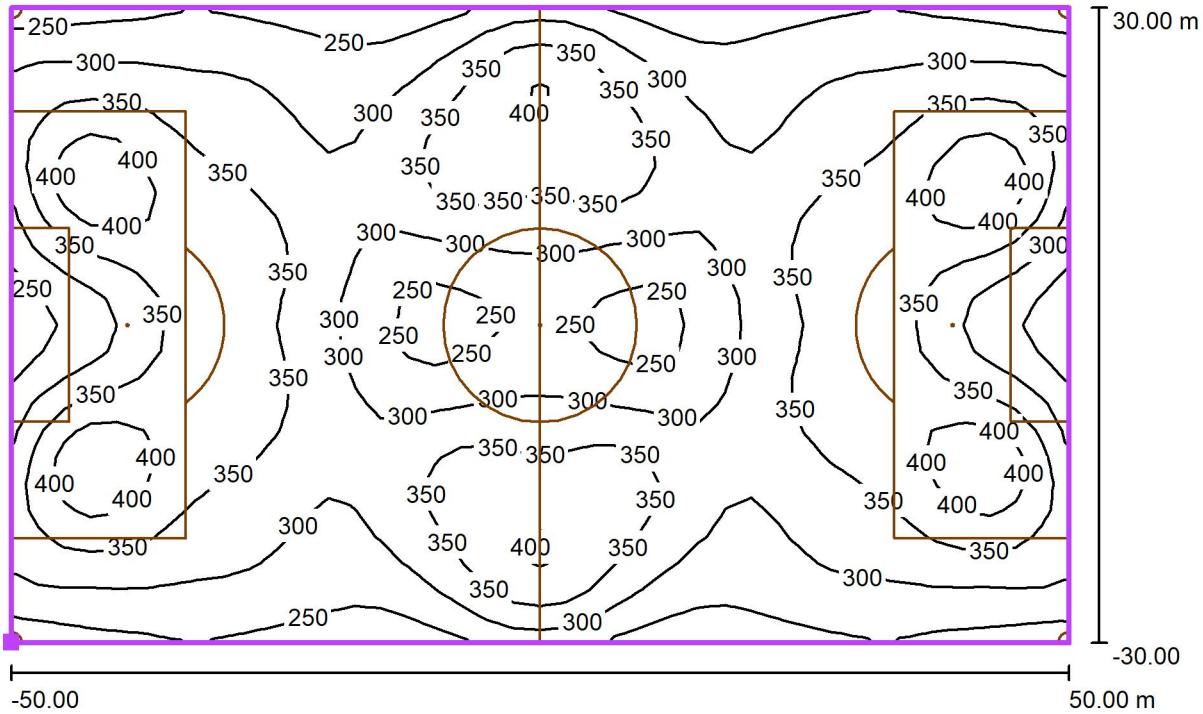
Panoramica risultati

No.	Tipo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	$E_{h\,m}/E_m$	H [m]	Fotocamera
1	perpendicolare	323	226	442	0.70	0.51	/	0.000	/

$E_{h\,m}/E_m$ = Rapporto tra illuminamento centrale orizzontale e verticale, H = Altezza di misurazione

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Campo da calcio 1 griglia di calcolo (PA) / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 715

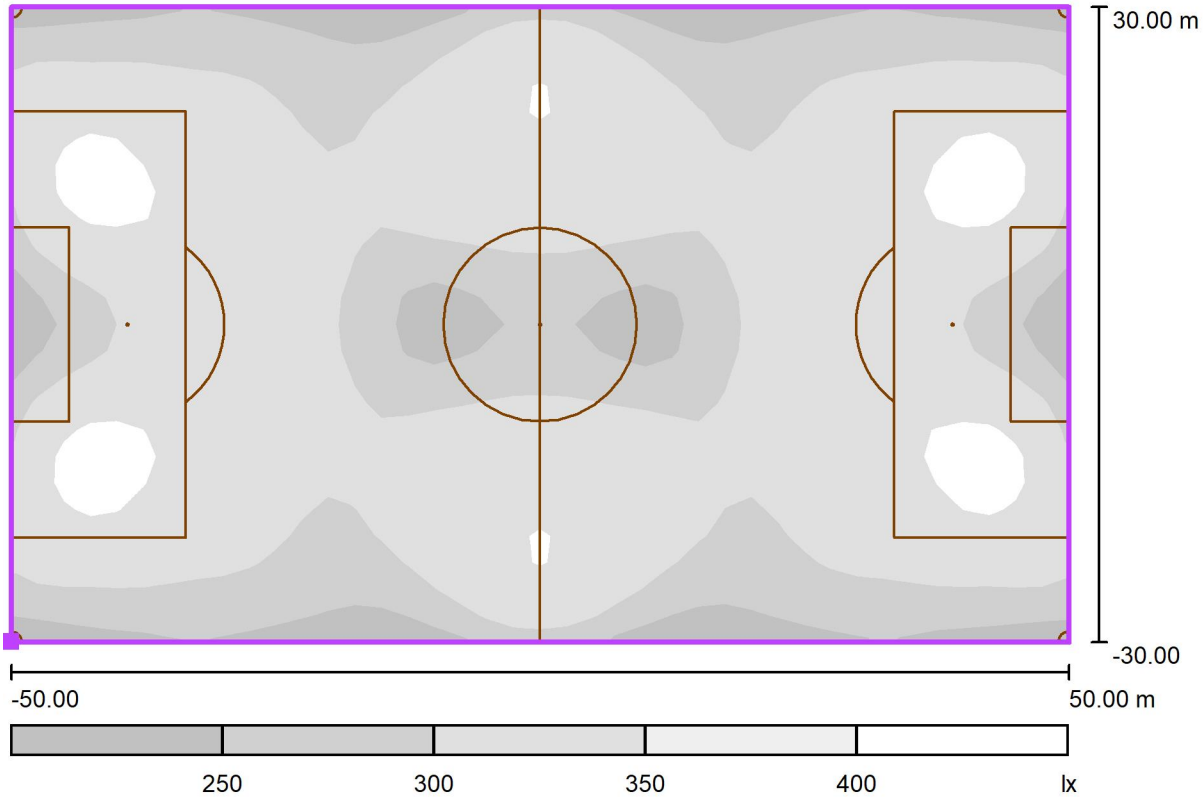
Posizione della superficie nella scena esterna:
Punto contrassegnato: (0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)

Reticolo: 40 x 24 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
323	226	442	0.70	0.51

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Campo da calcio 1 griglia di calcolo (PA) / Livelli di grigio (E, perpendicolare)



Scala 1 : 715

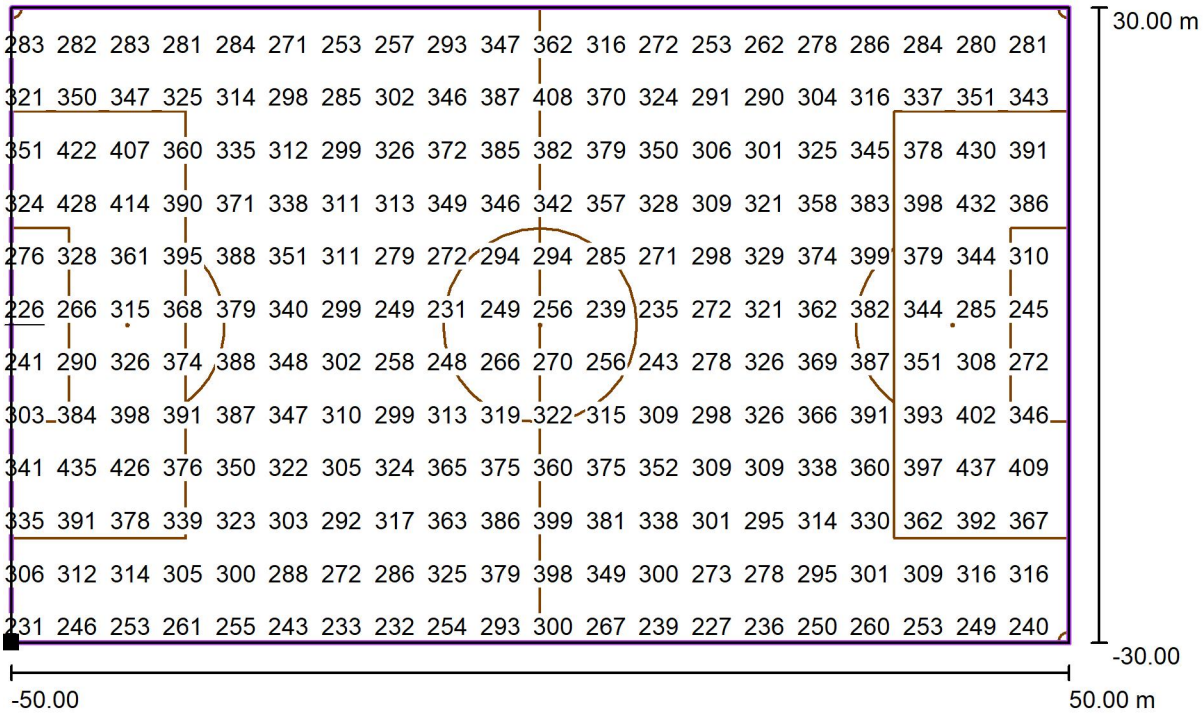
Posizione della superficie nella scena esterna:
Punto contrassegnato: (0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)

Reticolo: 40 x 24 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
323	226	442	0.70	0.51

Redattore Ufficio Tecnico
Telefono
Fax
e-Mail

Scena esterna 1 / Campo da calcio 1 griglia di calcolo (PA) / Grafica dei valori (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 715

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nella scena esterna:
Punto contrassegnato: (0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)

Reticolo: 40 x 24 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
323	226	442	0.70	0.51

TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO

TENSIONE NOMINALE: Vn = 400 V
FREQUENZA: f = 50 HZ
POTENZE E CORRENTI:
PROVENIENZA E TIPO LINEE ALIMENTAZIONE:
STRUTTURA DEL QUADRO:
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO:

PROGETTAZIONE A. C.	TENSIONE ESERCIZIO	NORME	PROTEZIONE
SERIE	TENSIONE COMANDI		
COMMESSA	TENSIONE SEGNALI		
COMMITTENTE		PERITO INDUSTRIALE ANDREA CACCIATORE ELETTRONICA-EDILIZIA-TELECOMUNICAZIONI-MECCANICA ANTINCENDIO-ACUSTICA AMBIENTALE-SICUREZZA SUL LAVORO VIA XX SETTEMBRE 34 - 18038 SANREMO (IM) P.IVA 01358220083 - C.F. CCCNDR7806I138Y ANDREA_CACCIATORE@LIBERO.IT CELL.3204659490 - TEL. 0184500462	
	DISEG. / DATA / FIRME		
	VISTO APPR.	CAMPO SPORTIVO UNIFILARE.DWG	FOGLIO 1 T.F.
REV. / REVISIONE / DATA / FIRME	SOST. DA:	SOST. IL:	ORIGINE

ZONA	FORNITURA
QUADRO	Q
Potenza impiegata	51.2 kW
Caduta di tensione (Tot. Ib)	0.676 %
Corrente di guasto (Ikmax)	10 kA

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA			SOST. IL:	SOST. DA:
				DAT			
				DISEG.			
				VISTO			
				APPR.			

PERITO INDUSTRIALE
ANDREA CACCIATORE
ELETTRONICA - EDILIZIA - TELECOMUNICAZIONI - MECCANICA
ANTINCENDIO - ACUSTICA AMBIENTALE - SICUREZZA SUL LAVORO
Tel. 3204659490 - ANDREA_CACCIATORE@LIBERO.IT

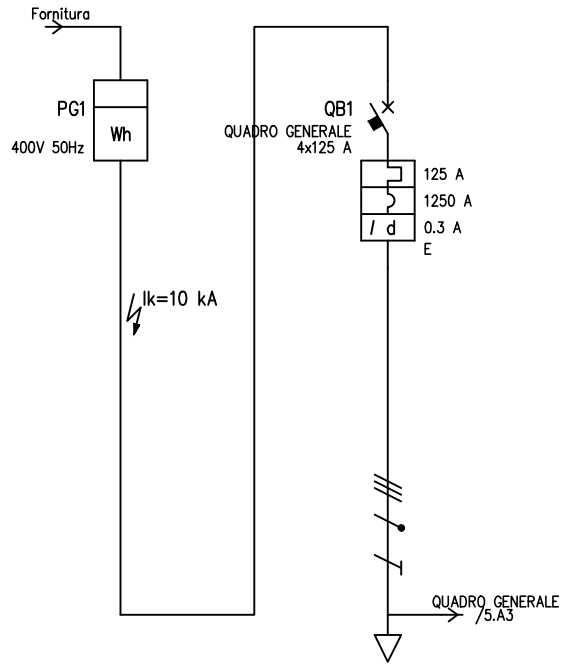
CAMPO SPORTIVO UNIFILARE

+FORNITURA.Q

CAMPO SPORTIVO UNIFILARE.DWG

FOGLIO 2 DI
SEGUE

Da quadro	Fornitura BT
Tensione concatenata	400 V
Corrente Ik max	10 kA
Sistema	TT
Potenza totale	48.2 kW
Fattore di potenza	0.9
Corrente totale Ib	77.9 A
Res. terra impianto	5.56 ohm
Reat. terra fornitura	



UTENZA	DENOMINAZIONE																		
	SIGLA			Fornitura BT		QUADRO GENERALE													
	TIPO	POTENZA TOT.	kVA			TT	86.6												
	POTENZA	kW	Ib	A		51.2	82.7												
	COEF. CONTEMP.		COS φ			1	0.9												
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE					SCHNEIDER ELECTRIC													
	TIPO					Compact NS160N TM125D+Vigi ME160													
	N.POLI		In	A		4	125												
	Ith A	Idn A	TIPO DIFF.			125	0.3	Gen.											
	Im (o curva) A		Pdi	kA		1250	36												
FUSIBILE	TIPO																		
	CALIBRO			A															
CONTATTORE	TIPO																		
	In	A	Pn	kW															
RELE' TERMICO	TIPO																		
	TARATURA			A															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO					FG16OR16 0.6/1 kV													
	FORMAZIONE					3x95+1x50+1G50													
	LUNGHEZZA			m		70													
	Iz			A		206													
	C.d.T. a In	%	C.d.T. a Ib	%		1.01	0.676												
	Zk	mΩ	Zs	mΩ		35.8													
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	10	6	6.45												
	NUMERAZIONE MORSETTIERA																		

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA

DATA
DISEG.
VISTO
APPR.
SOST. IL:
SOST. DA:

PERITO INDUSTRIALE
ANDREA CACCIATORE
ELETTRONICA - EDILIZIA - TELECOMUNICAZIONI - MECCANICA
ANTINCENDIO - ACUSTICA AMBIENTALE - SICUREZZA SUL LAVORO
Tel. 3204659490 - ANDREA_CACCIATORE@LIBERO.IT

CAMPO SPORTIVO UNIFILARE

+FORNITURA.Q

CAMPO SPORTIVO UNIFILARE.DWG

FOGLIO 3 DI

SEGUE

ZONA	CAMPO
QUADRO	QLC
Potenza impiegata	51.2 kW
Caduta di tensione (Tot. Ib)	0.676 %
Corrente di guasto (Ikmax)	6.45 kA

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	DATA	
				DISEG.	
				VISTO	
				APPR.	

SOST. IL: SOST. DA:

PERITO INDUSTRIALE
ANDREA CACCIATORE
ELETTRONICA - EDILIZIA - TELECOMUNICAZIONI - MECCANICA
ANTINCENDIO - ACUSTICA AMBIENTALE - SICUREZZA SUL LAVORO
Tel. 3204659490 - ANDREA_CACCIATORE@LIBERO.IT

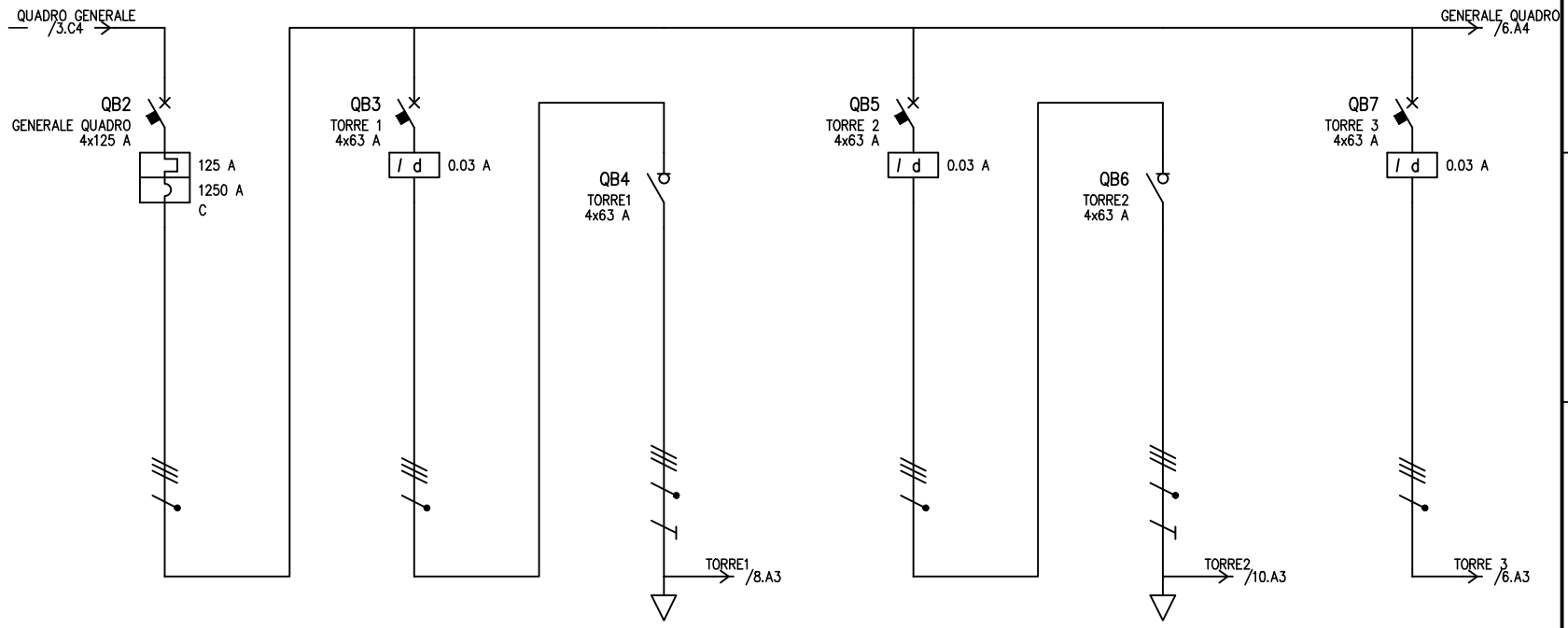
CAMPO SPORTIVO UNIFILARE

CAMPO SPORTIVO UNIFILARE.DWG

+CAMPO.QLC

FOGLIO 4 DI
SEGUE

Da zona	FORNITURA
Da quadro	Q
Tensione	400 V
Corrente Ikv max	6.48 kA
Cdt tot. a Ib	0.676 %
Cavo	FG16OR16 0.6/1 kV
Formazione	3x95+1x50+1G50
Lunghezza	70 m



UTENZA	DENOMINAZIONE							3 SEZIONATORI 1 X FASE				3 SEZIONATORI 1 X FASE					
	SIGLA			GENERALE QUADRO		TORRE 1		TORRE1		TORRE 2		TORRE2		TORRE 3			
	TIPO	POTENZA TOT.	kVA	TT	86.6	TT	21.5	TT	21.5	TT	21.5	TT	21.5	TT	21.5		
	POTENZA kW	Ib	A	51.2	82.7	12	19.5	12	19.5	12	19.5	12	19.5	12	19.5		
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE			SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC			
	TIPO			C120N-C		iID A SI 0,03 A		I 63		iID A SI 0,03 A		I 63		iID A SI 0,03 A			
	N.POLI	In	A	4	125	4	63	4	63	4	63	4	63	4	63		
	Ith A	Idn A	TIPO DIFF.	125			0.03	Gen.				0.03	Gen.			0.03	Gen.
	Im (o curva) A	Pdi	kA	1250	10												
FUSIBILE	TIPO																
	CALIBRO		A														
CONTATTORE	TIPO																
	In A	Pn	kW														
RELE' TERMICO	TIPO																
	TARATURA		A														
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO							FG16OR16 0.6/1 kV				FG16OR16 0.6/1 kV					
	FORMAZIONE							3x25+1x16+1G16				3x25+1x16+1G16					
	LUNGHEZZA		m					185				120					
	Iz		A					119				119					
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	1.01		1.01		3.34	1.47	1.01		2.52	0.953	1.01			
	Zk mΩ	Zs	mΩ	35.8		35.8		173.2		35.8		123.3		35.8			
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	6.45		6.45		1.33		6.45		1.87		6.45			
	NUMERAZIONE MORSETTIERA																

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA

DATA
DISEG.
VISTO
APPR.
SOST. IL:
SOST. DA:

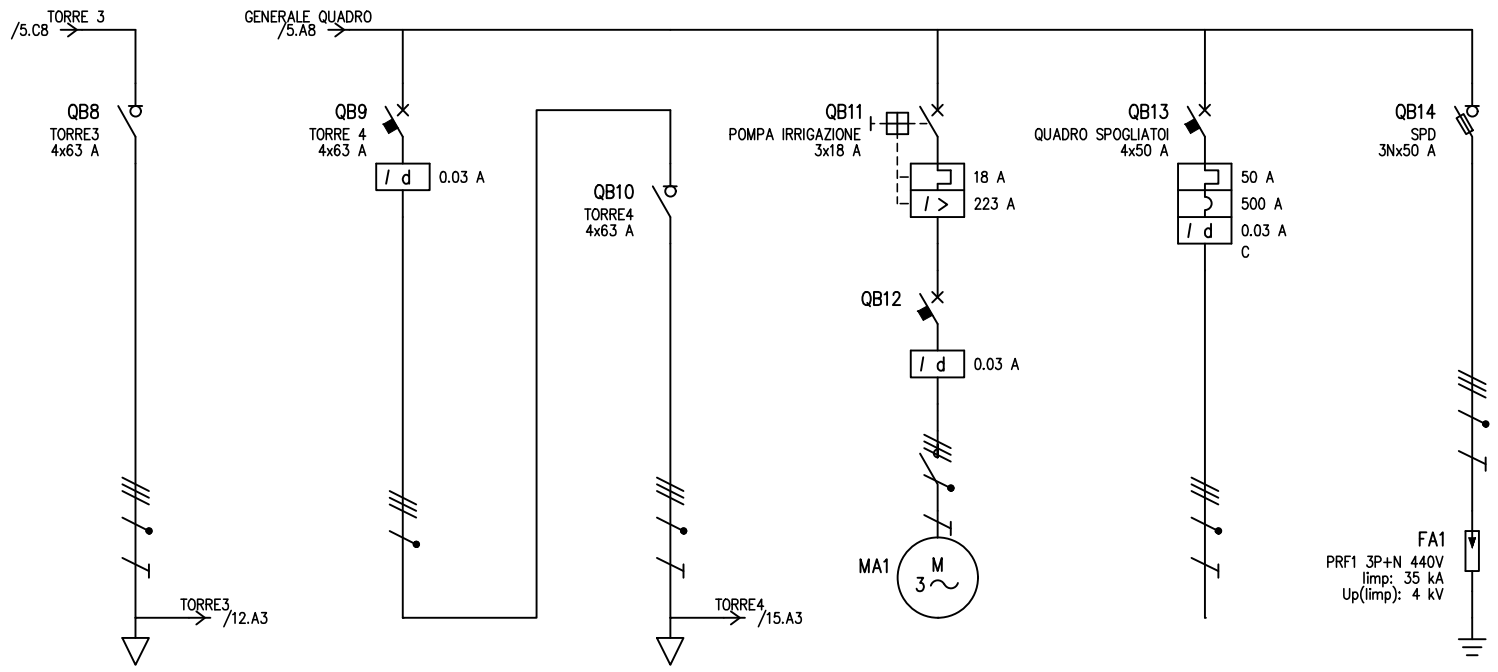
PERITO INDUSTRIALE
ANDREA CACCIATORE
ELETTRONICA - EDILIZIA - TELECOMUNICAZIONI - MECCANICA
ANTINCENDIO - ACUSTICA AMBIENTALE - SICUREZZA SUL LAVORO
Tel. 3204659490 - ANDREA_CACCIATORE@LIBERO.IT

CAMPO SPORTIVO UNIFILARE

+CAMPO.QLC

CAMPO SPORTIVO UNIFILARE.DWG

FOGLIO 5 DI
SEGUE



UTENZA	DENOMINAZIONE			3 SEZIONATORI 1 X FASE				3 SEZIONATORI 1 X FASE							
	SIGLA			TORRE3		TORRE 4		TORRE4		POMPA IRRIGAZIONE		QUADRO SPOGLIATOI		SPD	
	TIPO	POTENZA TOT.	kVA	TT	21.5	TT	21.5	TT	21.5	TT	12.5	TT	34.6	TT	
	POTENZA kW	Ib	A	12	19.5	12	19.5	12	19.5	3	4.81				
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE			SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC	
	TIPO			I 63		iID A SI 0,03 A		I 63		GV2-ME20+ID A SI 0,03 A		iC60N-C - 50A+Vigi iC60 A SI 0,03 A		INFC63 NFC14x51	
	N.POLI	In	A	4	63	4	63	4	63	3	18	4	50	3N	50
	Ith A	Idn A	TIPO DIFF.				0.03 Gen.			18	0.03 Gen.	50	0.03 Gen.		
	Im (o curva) A	Pdi	kA							223	15	500	10		80
FUSIBILE	TIPO													OFAA2GG50	
	CALIBRO		A											50	
CONTATTORE	TIPO									LC7K0901 - 220Vac					
	In A	Pn	kW							20					
RELE' TERMICO	TIPO													SCHNEIDER ELECTRIC	
	TARATURA		A											PRF1 3P+N 440V/3N/I	
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG16OR16 0.6/1 kV				FG16OR16 0.6/1 kV		FG16OR16 0.6/1 kV		FG16OR16 0.6/1 kV		FG16OR16 0.6/1 kV	
	FORMAZIONE			3x25+1x16+1G16				3x25+1x16+1G16		3x25+1x16+1G16		3x25+1x16+1G16		5G16	
	LUNGHEZZA		m	65				120		190		190		0.3	
	Iz		A	119				119		93		93		96	
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	1.83	0.516	1.01		2.52	0.953	2.38	0.366	4.82		1.02	
	Zk mΩ	Zs	mΩ	81.6		35.8		123.3		177		177		36.1	
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	2.83		6.45		1.87		1.3		1.3		6.4	
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA

DATA
DISEG.
VISTO
APPR.
SOST. IL:
SOST. DA:

PERITO INDUSTRIALE
ANDREA CACCIATORE
ELETTRONICA - EDILIZIA - TELECOMUNICAZIONI - MECCANICA
ANTINCENDIO - ACUSTICA AMBIENTALE - SICUREZZA SUL LAVORO
Tel. 3204659490 - ANDREA_CACCIATORE@LIBERO.IT

CAMPO SPORTIVO UNIFILARE

+CAMPO.QLC

FOGLIO 6 DI
SEGUE

CAMPO SPORTIVO UNIFILARE.DWG

ZONA	QT1
QUADRO	QT1
Potenza impiegata	12 kW
Caduta di tensione (Tot. Ib)	2.17 %
Corrente di guasto (Ikmax)	1.33 kA

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:
				DATA		
				DISEG.		
				VISTO		

PERITO INDUSTRIALE
ANDREA CACCIATORE
ELETTRONICA - EDILIZIA - TELECOMUNICAZIONI - MECCANICA
ANTINCENDIO - ACUSTICA AMBIENTALE - SICUREZZA SUL LAVORO
Tel. 3204659490 - ANDREA_CACCIATORE@LIBERO.IT

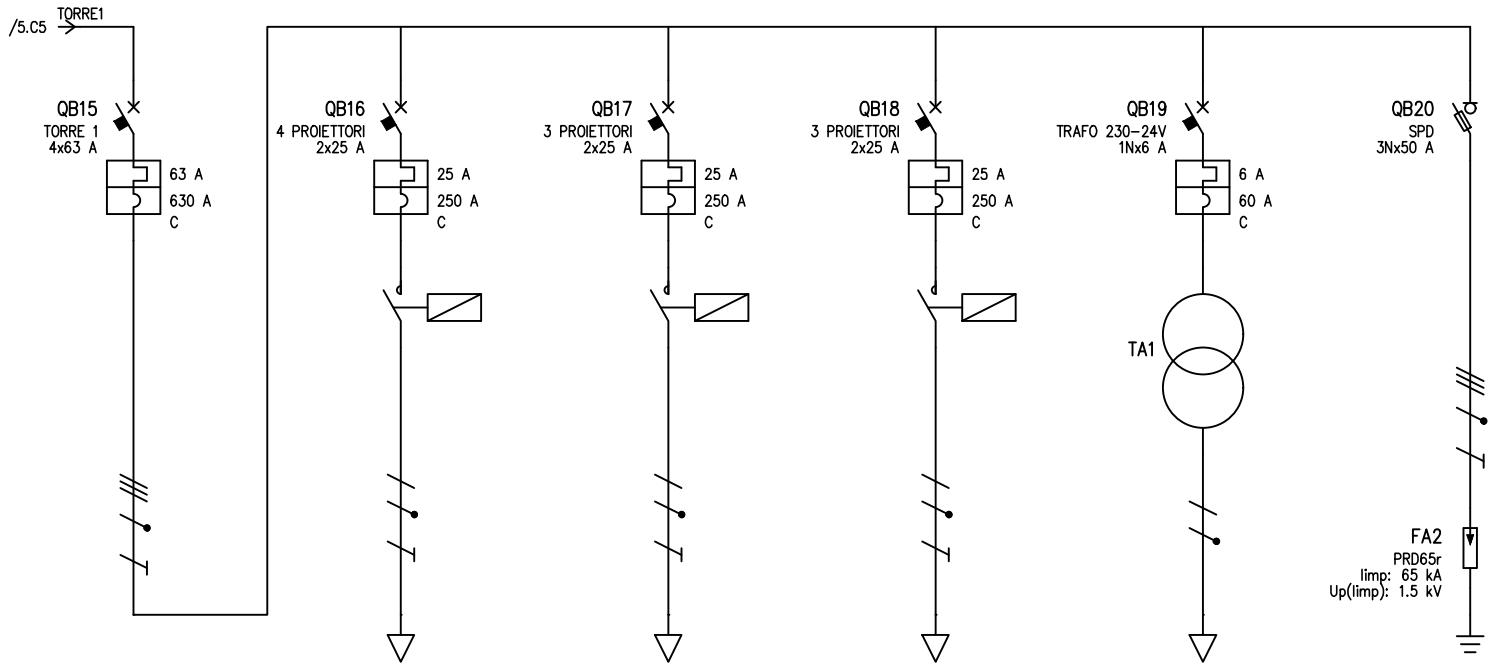
CAMPO SPORTIVO UNIFILARE

+QT1.QT1

CAMPO SPORTIVO UNIFILARE.DWG

FOGLIO 7 DI
SEGUE

Da zona	CAMPO
Da quadro	QLC
Tensione	400 V
Corrente Ikv max	1.33 kA
Cdt tot. a Ib	2.15 %
Cavo	FG16OR16 0.6/1 kV
Formazione	3x25+1x16+1G16
Lunghezza	185 m



UTENZA	DENOMINAZIONE											PER CONTROLLER			
	SIGLA			TORRE 1		4 PROIETTORI		3 PROIETTORI		3 PROIETTORI		TRAFO 230-24V		SPD	
	TIPO	POTENZA TOT.	kVA	TT	43.6	TT/L1-N	5.78	TT/L2-N	5.78	TT/L3-N	5.78	TT/L3-N	1.39	TT	
	POTENZA kW	Ib	A	12	19.5	4	19.2	4	19.2	4	19.2	0.05	0.24		
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE			SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC	
	TIPO			iC60N-C - 63A		iC60N-C - 25A		iC60N-C - 25A		iC60N-C - 25A		iC40a-C		INFC63 NFC14x51	
	N.POLI	In	A	4	63	2	25	2	25	2	25	1N	6	3N	50
	Ith A	Idn A	TIPO DIFF.	63		25		25		25		6			
	Im (o curva) A	Pdi	kA	630	10	250	20	250	20	250	20	60	6		80
FUSIBILE	TIPO													OFAA2GG50	
	CALIBRO		A											50	
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO													SCHNEIDER ELECTRIC	
	TARATURA		A											PRD65r/3N/II	
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG16OR16 0.6/1 kV		FG16OR16 0.6/1 kV		FG16OR16 0.6/1 kV		FG16OR16 0.6/1 kV				FG16OR16 0.6/1 kV	
	FORMAZIONE			5G10		3G2.5		3G2.5		3G2.5				5G6	
	LUNGHEZZA		m	1		10		10		10				0.3	
	Iz		A	71		36		36		36				52	
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	3.4	0.019	5.39	1.53	5.39	1.53	5.39	1.53	3.4		3.43	
	Zk mΩ	Zs	mΩ	175.1		592.5		592.5		592.5		434.8		176	
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	1.32		0.39		0.39		0.39		0.531		1.31	
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA

DATA
DISEG.
VISTO
APPR.
SOST. IL:
SOST. DA:

PERITO INDUSTRIALE
ANDREA CACCIATORE
ELETTRONICA - EDILIZIA - TELECOMUNICAZIONI - MECCANICA
ANTINCENDIO - ACUSTICA AMBIENTALE - SICUREZZA SUL LAVORO
Tel. 3204659490 - ANDREA_CACCIATORE@LIBERO.IT

CAMPO SPORTIVO UNIFILARE

+QT1.QT1

CAMPO SPORTIVO UNIFILARE.DWG

FOGLIO 8 DI
SEGUE

ZONA	QT2
QUADRO	QT2
Potenza impiegata	12 kW
Caduta di tensione (Tot. Ib)	1.65 %
Corrente di guasto (Ikmax)	1.88 kA

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	DATA	
				DISEG.	
				VISTO	
				APPR.	

SOST. IL: SOST. DA:

PERITO INDUSTRIALE
ANDREA CACCIATORE
ELETTRONICA - EDILIZIA - TELECOMUNICAZIONI - MECCANICA
ANTINCENDIO - ACUSTICA AMBIENTALE - SICUREZZA SUL LAVORO
Tel. 3204659490 - ANDREA_CACCIATORE@LIBERO.IT

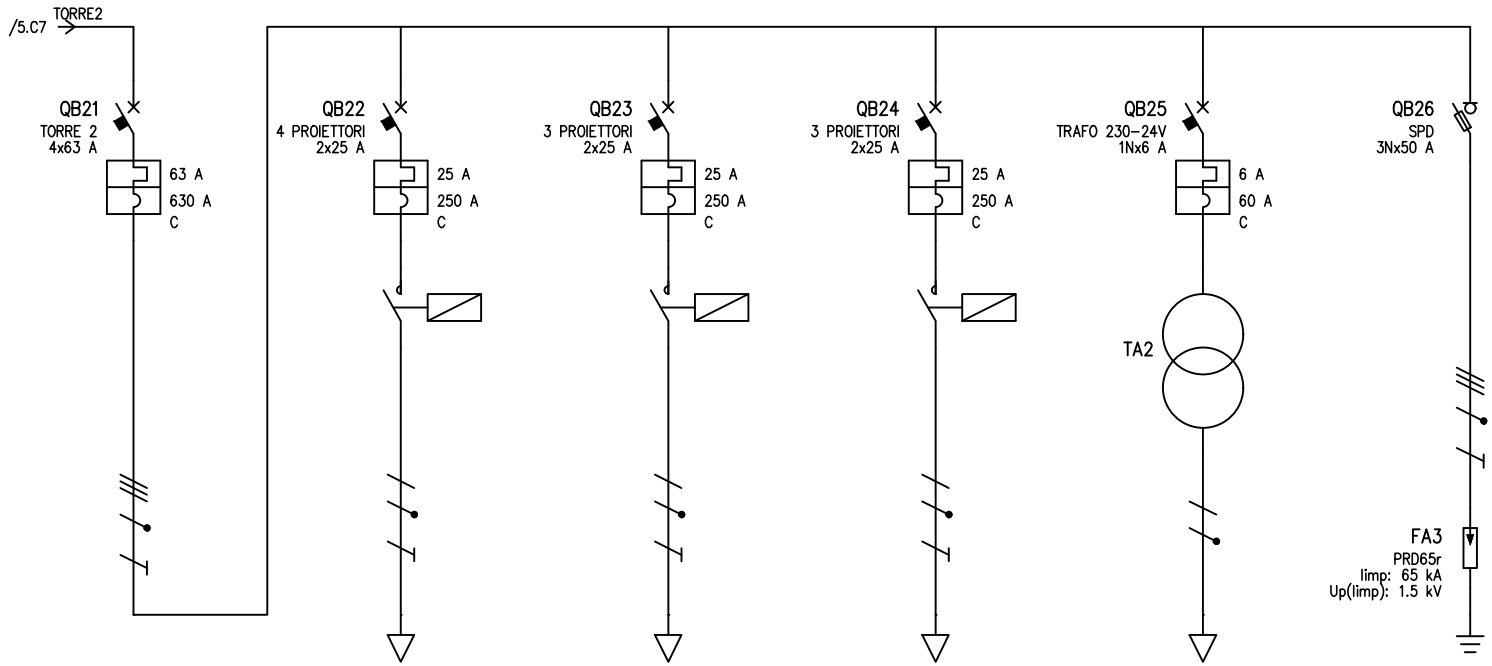
CAMPO SPORTIVO UNIFILARE

CAMPO SPORTIVO UNIFILARE.DWG

+QT2.QT2

FOGLIO 9 DI
SEGUE

Da zona	CAMPO
Da quadro	QLC
Tensione	400 V
Corrente Ikv max	1.88 kA
Cdt tot. a Ib	1.63 %
Cavo	FG16OR16 0.6/1 kV
Formazione	3x25+1x16+1G16
Lunghezza	120 m



UTENZA	DENOMINAZIONE											PER CONTROLLER			
	SIGLA			TORRE 2		4 PROIETTORI		3 PROIETTORI		3 PROIETTORI		TRAFO 230-24V		SPD	
	TIPO	POTENZA TOT.	kVA	TT	43.6	TT/L1-N	5.78	TT/L2-N	5.78	TT/L3-N	5.78	TT/L3-N	1.39	TT	
	POTENZA kW	Ib	A	12	19.5	4	19.2	4	19.2	4	19.2	0.05	0.24		
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE			SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC	
	TIPO			iC60N-C – 63A		iC60N-C – 25A		iC60N-C – 25A		iC60N-C – 25A		iC40a-C		INFC63 NFC14x51	
	N.POLI	In	A	4	63	2	25	2	25	2	25	1N	6	3N	50
	Ith A	Idn A	TIPO DIFF.	63		25		25		25		6			
	Im (o curva) A	Pdi	kA	630	10	250	20	250	20	250	20	60	6		80
FUSIBILE	TIPO													OFAA2GG50	
	CALIBRO		A											50	
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO													SCHNEIDER ELECTRIC	
	TARATURA		A											PRD65r/3N/II	
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG16OR16 0.6/1 kV		FG16OR16 0.6/1 kV		FG16OR16 0.6/1 kV		FG16OR16 0.6/1 kV				FG16OR16 0.6/1 kV	
	FORMAZIONE			5G10		3G2.5		3G2.5		3G2.5				5G6	
	LUNGHEZZA		m	1		10		10		10				0.3	
	Iz		A	71		36		36		36				52	
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	2.58	0.019	4.57	1.53	4.57	1.53	4.57	1.53	2.58		2.61	
	Zk mΩ	Zs	mΩ	125.1		464		464		464		306.6		126.1	
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	1.85		0.498		0.498		0.498		0.753		1.83	
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA

DATA
DISEG.
VISTO
APPR.
SOST. IL:
SOST. DA:

PERITO INDUSTRIALE
ANDREA CACCIATORE
ELETTRONICA - EDILIZIA - TELECOMUNICAZIONI - MECCANICA
ANTINCENDIO - ACUSTICA AMBIENTALE - SICUREZZA SUL LAVORO
Tel. 3204659490 - ANDREA_CACCIATORE@LIBERO.IT

CAMPO SPORTIVO UNIFILARE

+QT2.QT2

CAMPO SPORTIVO UNIFILARE.DWG

ZONA	QT3
QUADRO	QT3
Potenza impiegata	12 kW
Caduta di tensione (Tot. Ib)	1.21 %
Corrente di guasto (Ikmax)	2.83 kA

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	DATA	
				DISEG.	
				VISTO	
				APPR.	

SOST. IL: SOST. DA:

PERITO INDUSTRIALE
ANDREA CACCIATORE
ELETTRONICA - EDILIZIA - TELECOMUNICAZIONI - MECCANICA
ANTINCENDIO - ACUSTICA AMBIENTALE - SICUREZZA SUL LAVORO
Tel. 3204659490 - ANDREA_CACCIATORE@LIBERO.IT

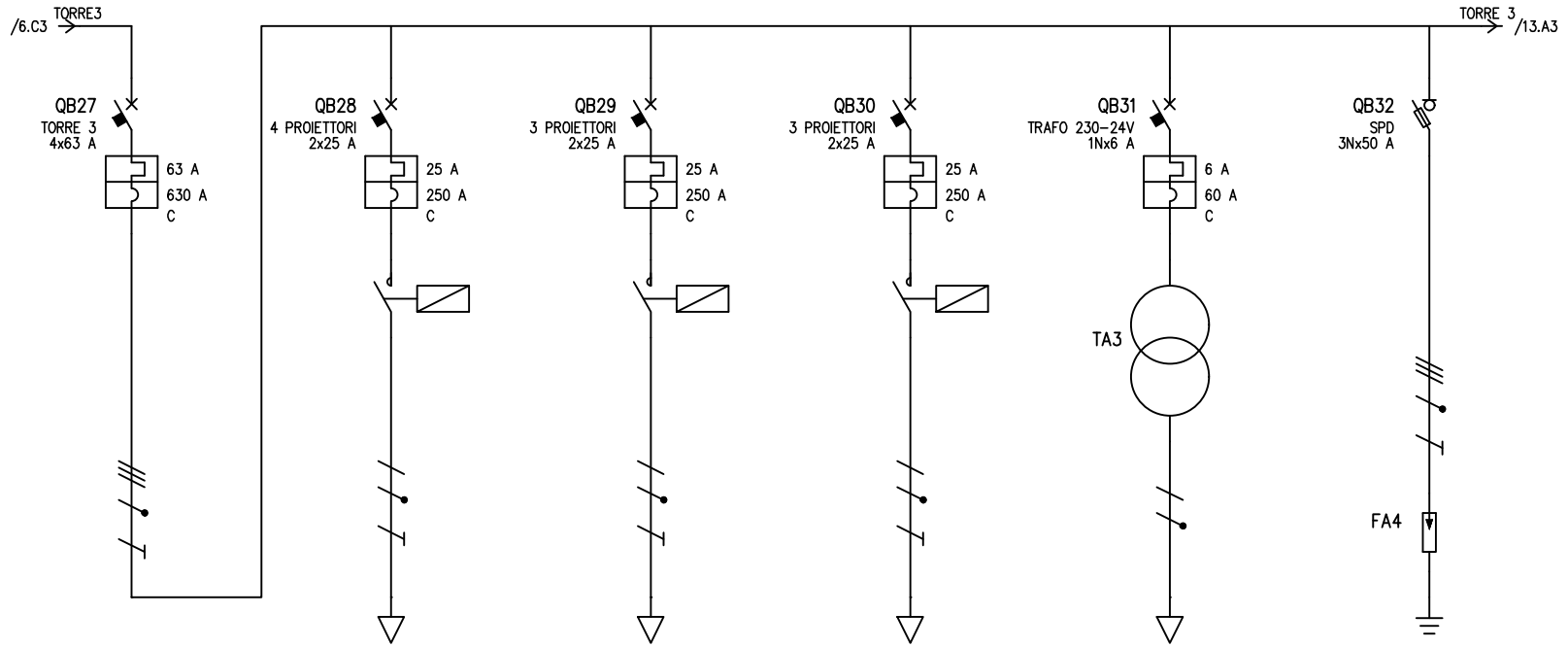
CAMPO SPORTIVO UNIFILARE

+QT3.QT3

CAMPO SPORTIVO UNIFILARE.DWG

FOGLIO 11 DI
SEGUE

Da zona	CAMPO
Da quadro	QLC
Tensione	400 V
Corrente Ikv max	2.83 kA
Cdt tot. a Ib	1.19 %
Cavo	FG16OR16 0.6/1 kV
Formazione	3x25+1x16+1G16
Lunghezza	65 m



UTENZA	DENOMINAZIONE											PER CONTROLLER			
	SIGLA			TORRE 3		4 PROIETTORI		3 PROIETTORI		3 PROIETTORI		TRAFO 230-24V		SPD	
	TIPO	POTENZA TOT.	kVA	TT	43.6	TT/L1-N	5.78	TT/L2-N	5.78	TT/L3-N	5.78	TT/L3-N	1.39	TT	
	POTENZA kW	Ib	A	12	19.5	4	19.2	4	19.2	4	19.2	0.05	0.24		
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE			SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC	
	TIPO			iC60N-C – 63A		iC60N-C – 25A		iC60N-C – 25A		iC60N-C – 25A		iC40a-C		INFC63 NFC14x51	
	N.POLI	In	A	4	63	2	25	2	25	2	25	1N	6	3N	50
	Ith A	Idn A	TIPO DIFF.	63		25		25		25		6			
	Im (o curva) A	Pdi	kA	630	10	250	20	250	20	250	20	60	6		80
FUSIBILE	TIPO													OFAA2GG50	
	CALIBRO		A											50	
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG16OR16 0.6/1 kV		FG16OR16 0.6/1 kV		FG16OR16 0.6/1 kV		FG16OR16 0.6/1 kV				FG16OR16 0.6/1 kV	
	FORMAZIONE			5G10		3G1.5		3G1.5		3G1.5				5G6	
	LUNGHEZZA		m	1		10		10		10				0.3	
	Iz		A	71		26		26		26				52	
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	1.89	0.019	5.21	2.56	5.21	2.56	5.21	2.56	1.89		1.92	
	Zk mΩ	Zs	mΩ	83.4		460.5		460.5		460.5		198.9		84.4	
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	2.77		0.502		0.502		0.502		1.16		2.74	
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA

DATA
DISEG.
VISTO
APPR.
SOST. IL:
SOST. DA:

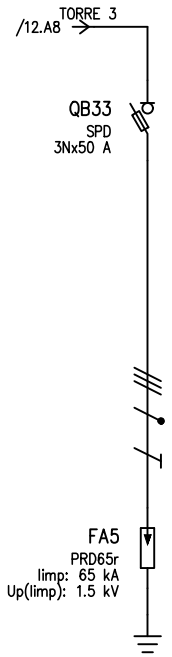
PERITO INDUSTRIALE
ANDREA CACCIATORE
ELETTRONICA - EDILIZIA - TELECOMUNICAZIONI - MECCANICA
ANTINCENDIO - ACUSTICA AMBIENTALE - SICUREZZA SUL LAVORO
Tel. 3204659490 - ANDREA_CACCIATORE@LIBERO.IT

CAMPO SPORTIVO UNIFILARE

+QT3.QT3

CAMPO SPORTIVO UNIFILARE.DWG

FOGLIO 12 DI
SEGUE



UTENZA	DENOMINAZIONE																
	SIGLA				SPD												
	TIPO	POTENZA TOT.	kVA		TT												
	POTENZA	kW	Ib	A													
	COEF. CONTEMP.		COS φ		1	0.9											
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE				SCHNEIDER ELECTRIC												
	TIPO				INFC63 NFC14x51												
	N.POLI		In	A	3N	50											
	Ith	A	Idn	A	TIPO DIFF.												
	Im (o curva)	A	Pdi	kA		80											
FUSIBILE	TIPO				OFAA2GG50												
	CALIBRO			A	50												
CONTATTORE	TIPO																
	In	A	Pn	kW													
RELE' TERMICO	TIPO				SCHNEIDER ELECTRIC												
	TARATURA			A	PRD65r/3N/II												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FG16OR16 0.6/1 kV												
	FORMAZIONE				5G6												
	LUNGHEZZA			m	0.3												
	Iz			A	52												
	C.d.T. a In	%	C.d.T. a Ib	%	1.92												
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	84.4												
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	2.74												
	NUMERAZIONE MORSETTIERA																

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA

DATA
DISEG.
VISTO
APPR.
SOST. IL:
SOST. DA:

PERITO INDUSTRIALE
ANDREA CACCIATORE
ELETTRONICA - EDILIZIA - TELECOMUNICAZIONI - MECCANICA
ANTINCENDIO - ACUSTICA AMBIENTALE - SICUREZZA SUL LAVORO
Tel. 3204659490 - ANDREA_CACCIATORE@LIBERO.IT

CAMPO SPORTIVO UNIFILARE

+QT3.QT3

CAMPO SPORTIVO UNIFILARE.DWG

FOGLIO 13 DI
SEGUE

ZONA	QT4
QUADRO	QT4
Potenza impiegata	12 kW
Caduta di tensione (Tot. Ib)	1.65 %
Corrente di guasto (Ikmax)	1.88 kA

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:
				DATA		
				DISEG.		
				VISTO		

PERITO INDUSTRIALE
ANDREA CACCIATORE
ELETTRONICA - EDILIZIA - TELECOMUNICAZIONI - MECCANICA
ANTINCENDIO - ACUSTICA AMBIENTALE - SICUREZZA SUL LAVORO
Tel. 3204659490 - ANDREA_CACCIATORE@LIBERO.IT

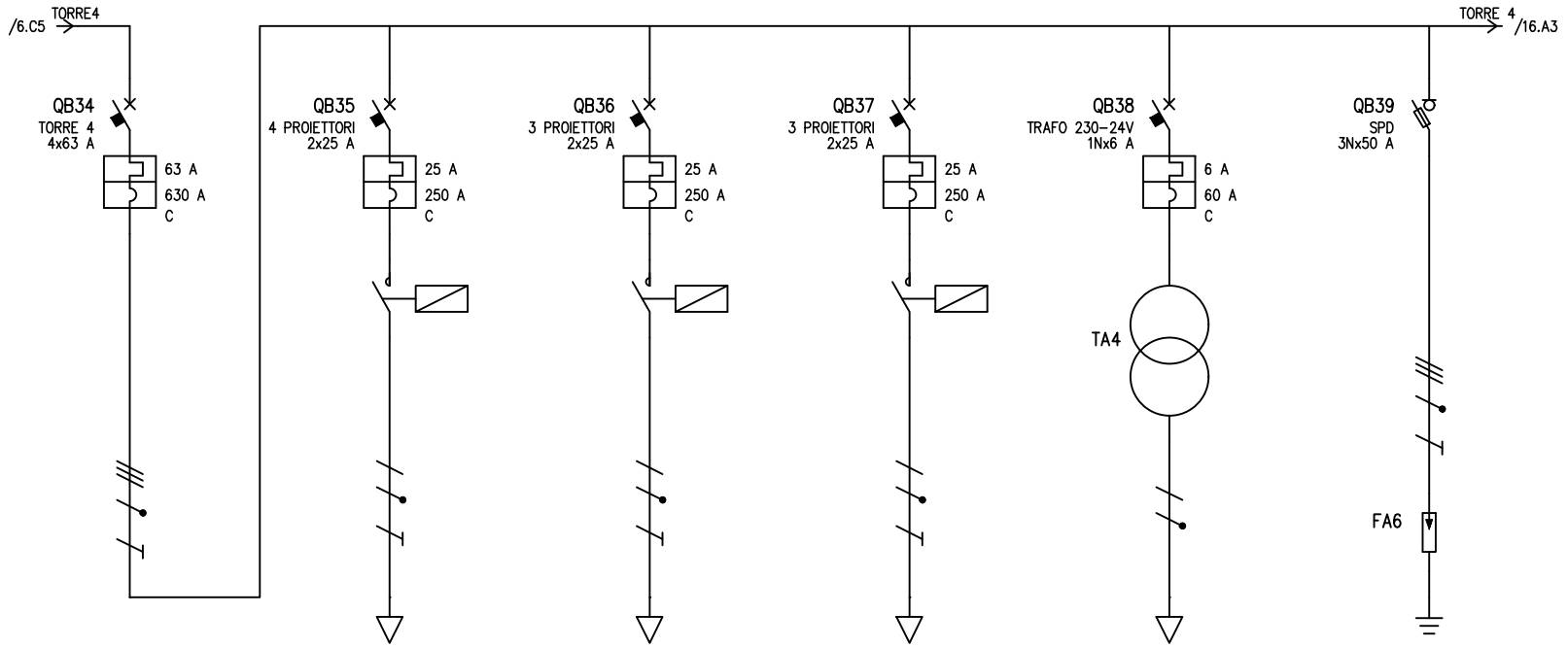
CAMPO SPORTIVO UNIFILARE

+QT4.QT4

CAMPO SPORTIVO UNIFILARE.DWG

FOGLIO 14 DI
SEGUE

Da zona	CAMPO
Da quadro	QLC
Tensione	400 V
Corrente Ikv max	1.88 kA
Cdt tot. a Ib	1.63 %
Cavo	FG16OR16 0.6/1 kV
Formazione	3x25+1x16+1G16
Lunghezza	120 m



UTENZA	DENOMINAZIONE											PER CONTROLLER			
	SIGLA			TORRE 4		4 PROIETTORI		3 PROIETTORI		3 PROIETTORI		TRAFO 230-24V		SPD	
	TIPO	POTENZA TOT.	kVA	TT	43.6	TT/L1-N	5.78	TT/L2-N	5.78	TT/L3-N	5.78	TT/L3-N	1.39	TT	
	POTENZA kW	Ib	A	12	19.5	4	19.2	4	19.2	4	19.2	0.05	0.24		
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE			SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC		SCHNEIDER ELECTRIC	
	TIPO			iC60N-C – 63A		iC60N-C – 25A		iC60N-C – 25A		iC60N-C – 25A		iC40a-C		INFC63 NFC14x51	
	N.POLI	In	A	4	63	2	25	2	25	2	25	1N	6	3N	50
	Ith A	Idn A	TIPO DIFF.	63		25		25		25		6			
	Im (o curva) A	Pdi	kA	630	10	250	20	250	20	250	20	60	6		80
FUSIBILE	TIPO													OFAA2GG50	
	CALIBRO		A											50	
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG16OR16 0.6/1 kV		FG16OR16 0.6/1 kV		FG16OR16 0.6/1 kV		FG16OR16 0.6/1 kV				FG16OR16 0.6/1 kV	
	FORMAZIONE			5G10		3G2.5		3G2.5		3G2.5				5G6	
	LUNGHEZZA		m	1		10		10		10				0.3	
	Iz		A	71		36		36		36				52	
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	2.58	0.019	4.57	1.53	4.57	1.53	4.57	1.53	2.58		2.61	
	Zk mΩ	Zs	mΩ	125.1		464		464		464		306.6		126.1	
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	1.85		0.498		0.498		0.498		0.753		1.83	
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA

DATA
DISEG.
VISTO
APPR.
SOST. IL:
SOST. DA:

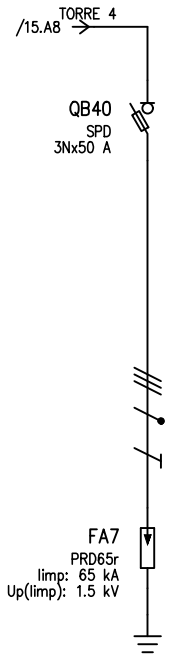
PERITO INDUSTRIALE
ANDREA CACCIATORE
ELETTRONICA - EDILIZIA - TELECOMUNICAZIONI - MECCANICA
ANTINCENDIO - ACUSTICA AMBIENTALE - SICUREZZA SUL LAVORO
Tel. 3204659490 - ANDREA_CACCIATORE@LIBERO.IT

CAMPO SPORTIVO UNIFILARE

+QT4.QT4

FOGLIO 15 DI
SEGUE

CAMPO SPORTIVO UNIFILARE.DWG



UTENZA	DENOMINAZIONE																		
	SIGLA				SPD														
	TIPO		POTENZA TOT.	kVA	TT														
	POTENZA	kW	Ib	A															
	COEF. CONTEMP.		COS φ		1	0.9													
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE				SCHNEIDER ELECTRIC														
	TIPO				INFC63 NFC14x51														
	N.POLI		In	A	3N	50													
	Ith	A	Idn	A	TIPO DIFF.														
	Im (o curva)	A	Pdi	kA		80													
FUSIBILE	TIPO				OFAA2GG50														
	CALIBRO			A	50														
CONTATTORE	TIPO																		
	In	A	Pn	kW															
RELE' TERMICO	TIPO				SCHNEIDER ELECTRIC														
	TARATURA			A	PRD65r/3N/II														
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FG16OR16 0.6/1 kV														
	FORMAZIONE				5G6														
	LUNGHEZZA			m	0.3														
	Iz			A	52														
	C.d.T. a In	%	C.d.T. a Ib	%	2.61														
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	126.1														
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	1.83														
	NUMERAZIONE MORSETTIERA																		

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	DATA		SOST. IL:	SOST. DA:
				DISEG.			
				VISTO			
				APPR.			

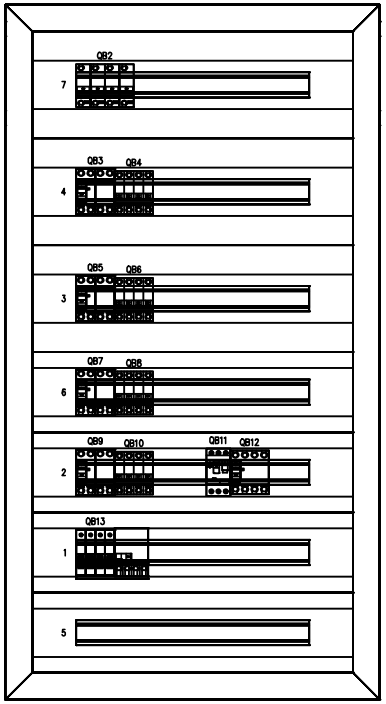
PERITO INDUSTRIALE
ANDREA CACCIATORE
ELETTRONICA - EDILIZIA - TELECOMUNICAZIONI - MECCANICA
ANTINCENDIO - ACUSTICA AMBIENTALE - SICUREZZA SUL LAVORO
Tel. 3204659490 - ANDREA_CACCIATORE@LIBERO.IT

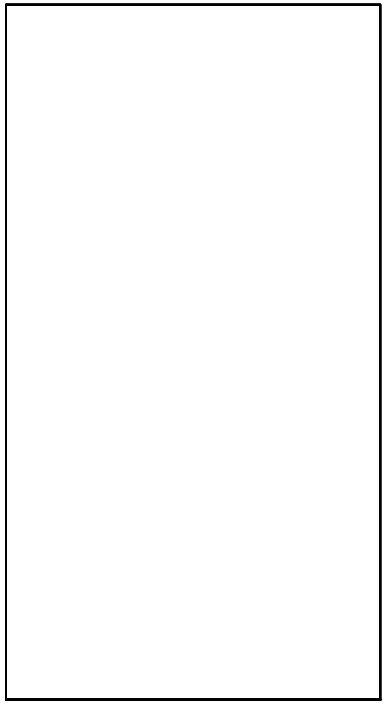
CAMPO SPORTIVO UNIFILARE

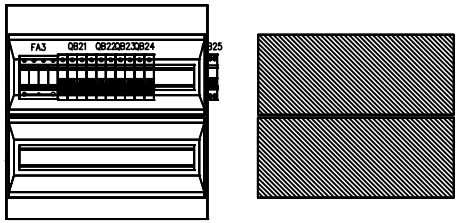
+QT4.QT4

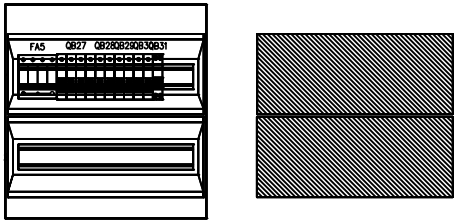
CAMPO SPORTIVO UNIFILARE.DWG

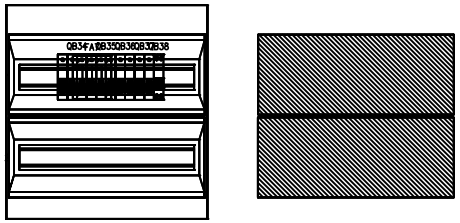
FOGLIO 16 DI
SEGUE

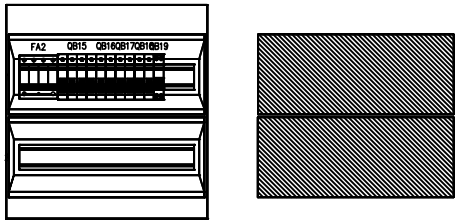












				DATA			
				DISEG.			
				VISTO			
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:

PERITO INDUSTRIALE
ANDREA CACCIATORE
ELETTRONICA - EDILIZIA - TELECOMUNICAZIONI - MECCANICA
ANTINCENDIO - ACUSTICA AMBIENTALE - SICUREZZA SUL LAVORO
Tel. 3204659490 - ANDREA_CACCIATORE@LIBERO.IT

CAMPO SPORTIVO UNIFILARE

CAMPO SPORTIVO UNIFILARE.DWG

FOGLIO 17 DI
SEGUE