

ALLEGATO B

RICHIESTA DI ZONA DI PROTEZIONE DALL'INQUINAMENTO LUMINOSO PER L'OSSERVATORIO "BELLATRIX" NEL COMUNE DI COLLECCHIO (PR)

PROGRAMMA SCIENTIFICO DI RICERCA E DI DIVULGAZIONE ASTRONOMICA

STRUMENTAZIONE

Lo strumento principale è un telescopio Ritchey-Chretien, GSO Carbon, di 250 mm di diametro, rapporto focale F/8.

In parallelo viene utilizzato un rifrattore apocromatico Petzval Takahashi FSQ-106ED, di 106 mm di diametro, rapporto focale F/5.

Il tutto è sorretto da una montatura Gemini G53F, dotata di doppia motorizzazione e sistema di puntamento automatico computerizzato (rif. Figura nr. 1).

FIGURA 1



Telescopi e montatura installati presso l'osservatorio Bellatrix.

ATTIVITÀ DIDATTICHE, DIVULGATIVE E DI RICERCA SCIENTIFICA

Il gestore è un astrofilo divulgatore da oltre vent'anni.

Ha collaborato attivamente con riviste del settore quali Coelum Astronomia, Le Stelle e Nuovo Orione ed è autore di un libro di astronomia dedicato alle eclissi di Sole, edito da Springer nel 2013.

Attualmente svolge attività di divulgazione astronomica insieme allo staff della pagina online "Passione Astronomia" su Facebook, YouTube, Instagram.

È tour leader per viaggi culturali a carattere astronomico per l'osservazione delle aurore boreali, delle eclissi di Sole e del cielo incontaminato dal deserto.

Particolarmente attiva è la collaborazione con le scuole, con lezioni e seminari di astronomia; in particolare, il progetto SHAPE, ideato e coordinato dal gestore, ha coinvolto quattro istituti superiori di Parma per l'invio di un pallone sonda nella stratosfera con a bordo strumentazione scientifica.

Tramite webinar online, vengono effettuate riprese del cielo stellato, di luna e pianeti.

Presso l'osservatorio vengono eseguiti test di strumentazione astronomica anche su commissione.

In particolare:

- **Attività divulgativa:**
A livello prettamente divulgativo per il pubblico, tramite canali online vengono effettuate riprese di luna e pianeti al fuoco diretto del telescopio principale.
Sono effettuate lezioni e seminari sulla fotografia del cielo profondo tramite reflex e camere astronomiche dedicate.
- **Attività di ricerca scientifica:**
L'Osservatorio ha in progetto la ricerca di pianeti extrasolari tramite analisi di curve di luce stellari.
- **Partecipazioni ad attività di ricerca di ricerca scientifica continuativa:**
 - monitoraggio dell'inquinamento luminoso e raccolta dei dati in continuo: installazione a breve di un fotometro per misure di brillantezza del cielo, marca Unihedron modello Sky Quality Meter (SQM-LE) con monitoraggio fisso e continuo del sito ove è ubicato l'osservatorio; i dati raccolti in maniera sistematica contribuiranno al monitoraggio dell'inquinamento luminoso locale, soprattutto per verificare il miglioramento della qualità del cielo dopo la messa a norma delle fonti di inquinamento luminoso presenti nella fascia protetta richiesta;
 - partecipazione al progetto Stars4All: verrà installato un fotometro di tipologia TESS, fornito in uso gratuito dall'Università di Madrid nell'ambito del progetto europeo STAR4ALL. Questa tipologia di fotodiodo è simile come funzionamento al sopra citato SQM, ma sarà utile confrontare i dati forniti dai due diversi strumenti per capirne le diverse sensibilità;
 - Utilizzo di camere CCD astronomiche per analisi fotometriche dei valori di fondo cielo.