

**FONDAZIONE GAL HASSIN  
CENTRO INTERNAZIONALE PER LE SCIENZE ASTRONOMICHE DI ISNELLO**

**DELIBERAZIONE N. 23 DEL 25 AGOSTO 2017  
VERBALE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE**

Oggi 25 agosto 2017 alle ore 21:00 in Isnello, si è riunito nella propria sede, giusta convocazione prot. 95 del 19.08.2017, il Consiglio di Amministrazione della Fondazione GAL Hassin – Centro Internazionale per le Scienze Astronomiche Isnello, con la seguente composizione:

Presidente	Dott. Giuseppe Mogavero	P
Consiglieri	Dott. Giovanni Battista Valsecchi	P
	Dott.ssa Giuseppina Micela	P
	Dott. Francesco Licata di Baucina	P

Svolge funzioni di Segretario la Dott.ssa Sabrina Masiero, dipendente del GAL Hassin

**Oggetto: Esame proposta automazione telescopio da 40 cm in combinazione ottica RILA**

Il Presidente comunica:

che in data 27 luglio del c.a. è stata acquisita al prot. n. 75 apposita proposta da parte di Bonaccorso Girolamo, in riscontro a nostra richiesta, di automazione del telescopio da 400 mm in combinazione ottica RILA. I vantaggi, rappresentati peraltro nella proposta, e che si riportano nel seguito, sono evidenti e consentono di rendere più avanzato l'utilizzo dello stesso strumento di osservazione, potenziandone le performances, per le finalità didattiche e divulgative ma anche di ricerca. Si rappresenta, quindi nel seguito, Cosa è possibile ottenere con l'automazione del telescopio:

- Puntamento manuale/automatico di oggetti celesti.
- Rappresentazione, in tempo reale, della volta celeste visibile dal sito osservativo.
- Accensione/spegnimento manuale/automatico dei dispositivi dell'osservatorio.
- Ricerca di supernovae extragalattiche.
- Ricerca di asteroidi e invio automatico di report a M.P.C.
- Costruzione manuale/automatica di curve di luce di variabili e pianeti extrasolari.
- Acquisizione automatica dei frames di calibrazione, dark, flat e bias.
- Controllo di camere CCD tramite software di terze parti MaxIm\_DL\_CCD.
- Controllo di un focheggiatore elettrico e messa a fuoco automatica.
- Calibrazione automatica della posizione di fuoco per ogni filtro.
- Recupero della posizione del telescopio in caso di perdita delle coordinate.

- Monitoring automatico di eventi G.R.B.
- Possibilità di osservazioni specifiche per uso didattico.
- Visualizzazione di corpi celesti in 3d per uso didattico.
- Apertura/chiusura della copertura della terrazza osservativa.
- Controllo meteo tramite sensori di pioggia e vento.
- Controllo della connessione internet.
- Controllo remoto di tutta la strumentazione.
- Osservazioni e acquisizione di immagini in modalità remota.

La proposta della Ditta Bonaccorso è allegata e fa parte integrante del presente verbale e la si rappresenta nel seguito:

#### **LAVORI DI AUTOMAZIONE DI N. 1 OSSERVATORIO ASTRONOMICICO**

##### **Adattamento del software Ricerca e ATC Plus (versione professionale)**

Adattamento software Ricerca + ASC + ATC Plus + APS + EOS + AstroBase +ADC.

##### **Adattamento del software ATN, Server e Client per il controllo remoto**

##### **Realizzazione Box O.C.S. III (hardware + adattamento software)**

OCS III è composto dalle seguenti parti:

Box di controllo con 8 relè, ciabatta di alimentazione 220 V, sensore di controllo power.

##### **Realizzazione Box per controllo del Vento per O.C.S. III (hardware/software)**

Il sistema per il controllo della velocità del vento è composto da un anemometro, una scatola con scheda elettronica con lettura digitale e comandi di settaggio. Cavi di collegamento e alimentatore separato.

Opzioni comprese:

- **Opzione Software G.R.B.**
- **Opzione Software All Sky**
- **Sensore di pioggia per allarme meteo.**
- **Schede supplementari per controllo accensione cupola**

Aggiornamenti gratuiti e assistenza remota per un anno.

##### **Lavoro di Installazione e Test**

- Installazione della versione del software Ricerca-ATC Plus.
- Installazione del software per il controllo remoto Server/Client, ATNs e ATNc.
- Installazione di altri software di terze parti per il funzionamento del sistema.
- Installazione dell'estensione di O.C.S.III – Circuiteria, cavi e 2 canali aggiuntivi.
- Installazione del sensore di pioggia su palo preesistente.
- Installazione del sensore del vento su palo preesistente.
- Setup e configurazione di tutta la strumentazione.

Per l'esecuzione di tali lavori, è previsto un periodo di 4 giorni.

Eventuali imprevisti e/o condizioni meteo sfavorevoli, possono aumentare questo periodo.

##### **Compenso complessivo richiesto: 3.800 Euro, al netto delle ritenute di legge.**

I lavori verranno eseguiti tramite affidamento di incarico di prestazione di tipo occasionale.

Per l'inizio dei lavori è richiesto un anticipo del 30%. Il saldo alla consegna dei lavori.

#### **IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE**

Dopo valutazione della proposta e discussione al riguardo, ritenendola meritevole di approvazione, delibera nei termini che seguono:

1. DI APPROVARE la proposta del Presidente e affida alla Ditta Bonaccorso Girolamo i lavori di automazione del telescopio da 400 mm in combinazione ottica RILA, collocato nella

terrazza osservativa del Centro di Fontana Mitri per le somme richiesta nella mota presentata dalla stessa.

2. DI IMPEGNARE La somma di €3.800 Euro, al netto delle ritenute di legge.
3. DI TRASMETTERE il presente verbale alla Dott.ssa Angela Vignieri, incaricata dalla Fondazione per la tenuta della contabilità

Letto, confermato e sottoscritto

IL SEGRETARIO

Dott.ssa Sabrina Masiero

IL PRESIDENTE

Dott. Giuseppe Mogavero