



## Specifiche Tecniche - Hardware eBee

---

eBee è un prodotto di alto contenuto tecnologico, progettato per l'acquisizione e la produzione di informazioni metriche tridimensionali nell'ambito del rilievo territoriale, ambientale, di siti di interesse storico, archeologico, culturale.

Il sistema si compone di una parte hardware ed una software:

L'hardware è costituito da **drone UAV** (Unmanned Aerial Vehicles ovvero piccoli aerei senza pilota, controllati elettronicamente a distanza) planante di Sensefly, che funge da vettore per

sostenere una camera digitale calibrata preposta all'acquisizione di immagini con criterio fotogrammetrico. L'UAV è dotato di apparecchiature di bordo in grado di renderlo una piattaforma estremamente stabile e maneggevole nonché dai costi di esercizio molto contenuti. L'UAV proposto fa parte della categoria di droni che volano a bassa quota e con autonomia limitata. L'uso ne è consentito per scopi civili e non militari a persone adeguatamente formate per la conduzione di tali vettori.

Il software incluso è quello di pianificazione e di controllo del volo durante la fase di decollo, volo e atterraggio.

Il **software APS** è una stazione di elaborazione fotogrammetrica automatizzata di ultima generazione. APS è un software aggiuntivo e rappresenta l'innovativa soluzione tecnologica di Menci specializzata per la generazione di ortofoto, dtm e curve di livello a partire da immagini di prossimità acquisite tramite vettori a bassa quota con o senza pilota.

EBee è disponibile in 3 versioni: eBee, eBee AG e eBee RTK

**eBee**, caratteristiche che lo contraddistinguono: pesa meno di 700gr, ha fino a 50 minuti di autonomia di volo, che consente di mappare aree da a 1km quadrato in una singola missione Resistenza al vento **fino a 45km/h, 40 – 90 km/h** velocità di crociera, portata radio **fino a 3km**, Area coperta **1-12 km<sup>2</sup>**, è dotato di **Ground sensor**, Decollo a mano, Ali staccabili, On board data logging, Trasportabile in una comoda valigetta (IATA). Include in dotazione standard una camera fotografica RGB sony wx da 18 MP. Queste immagini sono idonee alla creazione di mappe 2D e 3D con accuratezza (GSD) fino a 5 cm (1.9 in).

**eBee Ag** nasce per l'agricoltura di precisione. Include in dotazione standard una camera fotografica NIR da 12 MP, per una risoluzione a terra fino a 2 cm (0.78 in) /pixel (in funzione della quota di volo).

**EBee RTK** può acquisire immagini idonee alla realizzazione di ortomosaici e modelli 3D con una accuratezza a terra fino a 3 cm, **senza utilizzo di punti di controllo**. L'eBee RTK include nella strumentazione un ricevitore L1/L2 GNSS, che consente di gestire i dati di correzione forniti dalle più comuni marche di stazioni base a terra. EBee RTK può essere impiegato in tre modi diversi: *Real Time Kinematic* (posizionando la stazione base in una posizione nota); *Virtual base station* (richiede la connessione internet e la registrazione alla rete VRS/Ntrip); *Post processing* (sul campo o a posteriori in ufficio).





**Offerta di acquisto**  
**Ns. riferimento N. EB-S6239\_1**  
**Data: 16/09/2016**  
**Invio: E-mail**

**Alla cortese attenzione di**

**Franco Biondi**

**Mario Merlini**

**Città Metropolitana di Firenze**

Abbiamo il piacere di sottoporvi la nostra migliore offerta per la fornitura in oggetto, secondo i termini e le Condizioni Generali di Fornitura riportati in allegato.

Qualora fosse richiesto riformulare la presente offerta non esitate a contattarci.

In attesa di un Vostro cortese riscontro, restiamo a disposizione per eventuali chiarimenti e porgiamo cordiali saluti.

**Menci Software**

*dr. Francesca Ceccaroni*  
*menci software*  
**Menci Software**  
*www.menci.com*

La presente proposta include:

- 1 - Specifiche Tecniche - Hardware eBee
- 2 - Quotazione Economica
- 3 - Condizioni Generali di Fornitura

**MENCI Software s.r.l.**

Loc. Tregozzano 87, 52100 Arezzo - Tel. +39 0575 383960 Fax +39 0575 1841070 - [contact@menci.com](mailto:contact@menci.com)  
P.IVA-C.F./R.I. Arezzo: 01623490511 - R. E. A. Arezzo 126633 - Capitale Sociale: euro 60.085,00 i.v.



I campi applicativi sono: rilievo topografico e ambientale; rilievo al suolo per monitoraggio di fenomeni ambientali evolutivi quali frane e dissesti geologici; rilievi e monitoraggi in agricoltura di precisione; rilievo e monitoraggio di cantieri; rilievo e monitoraggio pale eoliche e pannelli solari; rilievo di percorsi ferroviari e stradali; rilievo e monitoraggio discariche; controllo di abusi edilizi ed ambientali, simulazione e valutazione dell'impatto ambientale per studi di fattibilità e progettazione, documentazione dello stato dei luoghi.

Al fine di garantire migliori precisioni in caso di periodici monitoraggi e per effettuare la georeferenziazione in coordinate assolute, è richiesta una battuta di punti topografici a terra (GCP ground control point). E' consigliato di apporre a terra dei target che siano ben visibili dalle foto riprese dal drone, sufficientemente distribuiti lungo l'area d'interesse e, in caso di monitoraggio periodico, tali da rimanere invariati nel tempo. I punti saranno scelti in modo da favorire l'inquadramento generale e saranno infittiti in prossimità delle aree di maggior interesse.

**eBee è l'unico drone ala fissa autorizzato in Italia da ENAC per il volo su aree critiche\*.**

	<p><b>INCLUSO NELLA CONFEZIONE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Drone pronto all'uso, (eBee, eBee AG o eBee RTK) con pilota automatico integrato per una navigazione autonoma decollo, atterraggio e controllo della camera di bordo</li><li>➤ Caricabatteria della macchina fotografica con cavo</li><li>➤ 2.4 GHz USB radio modem EB per data link</li><li>➤ 2.4 GHz RC (in caso di richiesta del pilota di sicurezza)</li><li>➤ 2 batterie EB</li><li>➤ Caricatore singolo per batteria</li><li>➤ 1 elica e o-ring di ricambio</li><li>➤ 1 colla EPP</li><li>➤ Valigia di trasporto personalizzata con spazi su misura per ogni accessorio</li><li>➤ Manuale d'uso</li><li>➤ Camera RGB come camera standard - Sony WX 18 MP (eBee, eBee RTK)</li><li>➤ Camera NIR come camera standard - S110 NIR 12MP (eBee AG)</li><li>➤ eMotion 2, Software di pianificazione di volo (da scaricare)</li></ul>
--	---



## Quotazione Economica

Di seguito la nostra migliore proposta per il vs. eventuale acquisto:

PRODOTTO	QUANTITÀ	PREZZO
<i>Prodotto</i>	<i>Quantità</i>	<i>Prezzo</i>
Ebee drone con camera Sony WX RGB 18 MP	1	14.990,00
Kit per ottenimento inoffenzività del drone	1	1.500,00
Coppia di ali di ricambio (opzionale)	1	250,00
Batteria aggiuntiva per ebee (opzionale)	2	240,00
Caricabatterie aggiuntivo (opzionale)	1	90,00
Oneri doganali di importazione*	1	500,00
Visita di verifica da parte di funzionari ENAC (se effettuata da Arezzo)	1	150,00
n.1 chiave di rete per n.2 client per software APS+Terraintools con licenza definitiva (prezzo già scontato del 15% )	1	5.550,00
n.1 licenza singola con chiave usb per software StereoCAD (prezzo già scontato del 15%)	1	2.700,00
Corso teorico (online) e pratico c/o scuola di volo di Ancona riconosciuta**(n. di ore da definire), visita medica e rilascio attestati ai fini ENAC ; corso di formazione c/o sede Menci per l'avvio al sistema drone e software (1 gg ad Arezzo)	2	3.200,00
Canone assistenza software 1° anno	1	inclusa
Supporto e affiancamento vs progetto (2/3 gg in luogo da voi indicato zona Firenze))	1	2.400,00
Hardware completo necessario per la visione stereoscopica ns software StereoCAD***	1	1.500,00
	<b>Totale €</b>	<b>33.070,00</b>

**I prezzi si intendono Iva esclusa**

Per eventuali modifiche, si prega di far riformulare l'offerta.

\* Nel caso in cui non venga effettuato il ritiro presso la nostra sede, le spese per la spedizione sono da aggiungere agli oneri doganali.

\*\*La scuola di volo di Ancona da la possibilità di seguire una parte del corso teorico online, con esame finale c/o loro sede; le ore di volo previste per il corso pratico devono essere svolte in sede ad Ancona, con esame finale. Entrambi i corsi rilasceranno attestato ai fine ENAC.

\*\*\*CPU: Intel Core i7-6700 3.4GHz 8MB LGA1151 65W

RAM: 16GB DDR4 2100MHz Hyper Fury

HDD: SATA3 2TB 3.5" 7200RPM CACHE 64MB

Scheda Video: nVidia Quadro K620 2GB DDR3

OS: Microsoft Windows 10 Professional 64bit

nVidia 3d Vision2 Kit

Monitor: BenQ XL2411Z LED 3D 24" Full HD

Trackball: Kensington Expert Mouse USB

**Menci Software s.r.l.**

Loc. Tregozzano 87, 52100 Arezzo - Tel. +39 0575 383960 Fax +39 0575 1841070 - [contact@menci.com](mailto:contact@menci.com)  
P.IVA-C.F./R.I. Arezzo: 01623490511 - R. E. A. Arezzo 126633 - Capitale Sociale: euro 60.085,00 i.v.



La validità di questa offerta è **limitata e nominativa** per il cliente a cui è intestata e perciò non divulgabile.

## Condizioni Generali di Fornitura:

### 1. GARANZIA DEL PRODOTTO

**1.1** Il Fornitore garantisce che il prodotto consegnato è esente da difetti materiali e di fabbricazione. La garanzia ha validità per un periodo di dodici (12) mesi (escluse le batterie) a partire dalla data di consegna del prodotto all'utente finale. Durante il periodo di Garanzia, per malfunzionamenti dovuti a difetti materiali e/o di fabbricazione, il rimedio da parte del Distributore e la responsabilità da parte del Fornitore, prevederanno, a discrezione del Fornitore di riparare o sostituire il prodotto difettoso con un prodotto simile a costo zero, oppure a rimborsare la spesa d'acquisto, a condizione che il prodotto difettoso venga restituito, entro il periodo di Garanzia.

**1.2** La Garanzia esclude i difetti dovuti alla normale usura, incluso, ma non limitato al, deterioramento dopo il primo volo, il normale degrado, un uso improprio, umidità o liquidi, esposizione a fonti di calore, incidenti, sollecitazioni eccessive, abuso, negligenza, uso erraneo, riparazioni o modifiche apportate da persone diverse dal Fornitore o altre cause per le quali il Fornitore non è tenuto a rispondere.

**1.3** Non vi sono garanzie esplicite o implicite, rappresentazioni o condizioni diverse da quelle indicate nella presente Garanzia. Le presenti Limitazioni di Garanzia sussistono in luogo di tutte le altre garanzie, dichiarazioni o condizioni, sia esplicite che implicite, incluse, senza limitazioni, la commerciabilità o l'idoneità per scopi specifici.

**1.4** Quanto qui espresso costituisce il solo ed esclusivo rimedio rispetto al prodotto.

**1.5** Tutti gli usi del prodotto, incluso, ma non limitatamente a, l'uso conforme alla legge applicata nel paese in cui il prodotto viene utilizzato, sono sotto la responsabilità dell'Operatore. L'Operatore è tenuto ad informarsi prima dell'uso del prodotto. Alcuni Paesi possono avere leggi che limitano l'uso di velivoli senza pilota ad operazioni "a vista" e/o vietano l'uso di velivoli senza pilota in alcune aree specifiche.

**1.6** In nessun caso il Fornitore sarà responsabile per danni diretti, indiretti, speciali, accidentali o consequenziali (anche se il Fornitore è informato sulla possibilità di questo tipo di danni) inclusi, ma non limitatamente a, danni causati dall'Operatore o da terze parti durante il funzionamento o l'utilizzo del prodotto, perdite di ricavi, perdite di profitti o perdite di dati se basate su una presunta violazione della garanzia, dichiarazione o condizione, contratto, o qualsiasi altra forma inclusa la negligenza (intenzionale o meno), dando luogo a tale richiesta.

<b>Garanzia</b>	Tutte le apparecchiature di ns. fornitura sono attentamente controllate e collaudate prima della consegna. Per i prodotti marcati Menci, qualora entro i primi 12 mesi dalla data del collaudo fossero riscontrati difetti (bug del software), provvederemo ad eliminarli gratuitamente presso i ns. Laboratori di Arezzo. La resa per interventi in Garanzia di qualunque genere è sempre franco Arezzo. Sono esclusi dalla ns. Garanzia i difetti causati dalla normale usura dei componenti o da danneggiamenti originati da incidenti, manomissioni, anormali condizioni di lavoro, imperizia d'uso, furti, incendi e/o altre calamità naturali.
<b>Condizioni di Vendita</b>	Camera fotografica, radiocomando, caricabatteria, e monitor qualora forniti godono della garanzia del produttore di almeno 12 mesi dalla data del ricevimento della conferma d'ordine. In caso di annullamento dell'ordine questo deve essere comunicato a mezzo fax al 0575 1841070. Entro otto giorni dal ricevimento della conferma d'ordine verrà restituito integralmente

**MENCi** Software s.r.l.

Loc. Tregozzano 87, 52100 Arezzo - Tel. +39 0575 383960 Fax +39 0575 1841070 - [contact@menci.com](mailto:contact@menci.com)  
P.IVA-C.F./R.I. Arezzo: 01623490511 - R. E. A. Arezzo 126633 - Capitale Sociale: euro 60.085,00 i.v.



	l'anticipo ricevuto, dopo tale termine verrà trattenuto il 50% dell'anticipo ricevuto.
<b>IVA</b>	Percentuale IVA = 22%. L'IVA non è compresa nei prezzi della presente offerta ed è sempre a carico dell'acquirente.
<b>Forza Maggiore</b>	In caso di sciopero o di serrata del nostro stabilimento o dei nostri fornitori; ritardi, imprevisti di produzione o altre condizioni estranee alla nostra volontà, il termine di consegna sarà soggetto alla corrispondente proroga.
<b>Collaudo</b>	Il costo del collaudo finale delle apparecchiature è incluso nella fornitura. Esso verrà effettuato presso la nostra sede di Arezzo. Ritardi nell'effettuazione del collaudo, per qualsiasi motivo, non possono costituire elemento valido per ritardi nell'esecuzione del pagamento.
<b>Resa dei materiali</b>	La merce si intende normalmente resa franco magazzino della nostra Società. Tuttavia, anche nei casi in cui la resa venga specificatamente variata in franco destino, ogni nostra responsabilità si intende conclusa con la consegna della merce al Cliente stesso, allo Spedizioniere (o comunque al terzo incaricato del trasporto). Dopo di ciò ogni responsabilità per eventuali danni, smarrimento od altro, occorsi durante il trasporto, è da intendersi a carico del Cliente. La merce viaggia normalmente priva di assicurazione sul trasporto. Qualora il Cliente intenda assicurarla dovrà precisarlo sull'ordine. Il costo dell'assicurazione, se anticipato da noi, sarà successivamente addebitato al Cliente in fattura o separatamente.
<b>Controversie</b>	In caso di controversie sarà competente il foro di Arezzo.
<b>Validità dell'offerta</b>	20 giorni dalla data della presente.
<b>Termini di consegna</b>	entro 2 settimane dalla data di ricezione dell'ordine,
<b>Fatturazione</b>	al ricevimento del buono d'ordine.
<b>Pagamento</b>	Bonifico bancario 50% all'ordine (tale operazione è vincolante all'acquisto) 50% alla consegna
<b>Responsabilità</b>	Menci Software declina ogni responsabilità riguardo possibili danni a persone, animali o cose derivanti da un uso non corretto della strumentazione fornita. Gli UAV devono essere manovrati solo da personale esperto e preparato appositamente all'uso, ovvero persone che abbiano frequentato corsi specialistici pratici e teorici per l'uso. Queste apparecchiature sono destinate esclusivamente ad un utilizzo per scopi civili. Non devono essere utilizzate per fini militari. Questa apparecchiatura comprende programmi Software protetti da Copyright. E' proibita la duplicazione degli stessi.



**Accettazione dell'ordine:**

Le Condizioni di Vendita costituiscono parte integrante della ns. offerta.  
Si considerano accettate nell'ordine di acquisto.

**L'ordine di fornitura è costituito dall'accettazione firmata in calce del presente documento di offerta:**

**Rif Ns codice offerta: N. EB-S6239\_1**

*Data*

*Firma e Timbro*

.....  
*Approviamo la vostra offerta e accettiamo le condizioni di vendita*

**L'intestazione del Vs. eventuale gradito ordine dovrà essere: Menci Software srl.  
Insieme alla copia del presente documento firmato vi preghiamo di inviare conferma d'ordine con i dati per la fattura. Il Buono d'ordine deve essere inviato via fax al numero 0575/1841070 insieme alla pagina finale della presente offerta dove è riportato lo spazio per la firma.**

