

**UFFICIO ACQUISIZIONE BENI E SERVIZI**

**VIA MARIO NICOLETTA CENTRO DIREZIONALE “IL GRANAIO”**

**CAPITOLATO TECNICO**

Procedura Negoziata per la fornitura di N. 1 Biometro Ottico NO\_CONTACT e N. 1 Tomografo a coerenza ottica 3D (OCT) per l’Unità Operativa di Oculistica del Presidio Ospedaliero “San Giovanni di Dio” di Crotone.

**Caratteristiche tecniche minime**

**LOTTO 1** :**N. 1 BIOMETRO OTTICO COMPUTERIZZATO NO-CONTACT**

**Cod. CIG: 5777479E7B**

Caratteristiche tecniche richieste:

* **Biometro ottico computerizzato no-contact**
* Tecnica misurazione: interferometria laser
* Riconoscimento automatico OD/OS
* Parametri misurati:
* Lunghezza Assiale (AL): 14-38mm (fino a 20 misure): possibilità di misurazione anche di occhi estremamente miopi o estremamente ipermetropi, senza conseguenze su precisione e accuratezza della misura + Curvatura corneale (KER): 5-10mm (media di 3 misurazioni) in modalità combinata (Twin Technology)\*\*
* Profondità della camera anteriore (ACD): 1.5-6.5mm (media di 5 misurazioni)
* Limbus-Limbus (con indicazione del discostamento tra asse ottico e asse visivo)
* Pupillometria (integrata nella misurazione del bianco-bianco)\*\*
* Accuratezza misure:
* Lunghezza asse oculare 0,01 mm
* Profondità camera anteriore 0,01 mm
* Raggio corneale 0,01 mm
* Controllo semaforico automatizzato delle misure durante l’acquisizione manuale, o possibilità di impostare la sequenza di misurazione automatica \*\*: con un solo clic, tutte le misure (AL + KER,ACD,WTW + Pupillometria) vengono acquisite in sequenza.
* Controllo di plausibilità ad ogni misurazione per porre all’attenzione dell’operatore eventuali indicazioni patologiche: monitoraggio delle misurazioni effettuate, confronto con i dati anatomici di entrambi gli occhi e segnalazione all’operatore di eventuali condizioni patologiche o fuori norma (AL molto corta o molto lunga, astigmatismo consistente, scarsa simmetria tra OD e OS) e/o eventuali necessità di ulteriori controlli approfonditi (segnalata anche sulla stampa dei valori misurati), garantendo la massima sicurezza per il chirurgo ed il paziente anche nel caso in cui le misurazioni vengano delegate a personale non medico.
* Archiviazione dati su PC integrato con calcolo automatico mediante le formule più diffuse dei dati relativi alla IOL con possibilità di personalizzare ed ottimizzare le costanti IOL.
* Calcolo potere IOL mediante le seguenti formule: SRKII,SRKT, Holladay, HofferQ, Haigis, Multiformula (4 formule), con suggerimento della formula da utilizzare sulla base del range di appartenenza dei parametri misurati.
* Possibilità calcolo per IOL FACHICA
* Formula Hagis-L per calcolo potere IOL in pazienti sottoposti a trattamenti di chirurgia refrattiva sia miopica che ipermetropica in assenza di dati storici pre-operatori.
* misure assolutamente accurate anche con alte ametropie, differenti diametri pipillari e forti poteri di accomodazione, sia con occhi afachici che pseudoafachici (differenti materiali) che in presenza di silicone.
* Scheda di rete predisposta per la connessione/interfacciamento con altri strumenti, per il trasferimento dati e condivisione stampante e per funzione tele service
* Strumento compatto con computer e monitor integrati: minore ingombro, assenza cavi e possibilità di avere intero strumento, tastiera e stampante su un unico tavolino.

**LOTTO 2** :**N. 1 TOMOGRAFO A COERENZA OTTICA 3D (OCT)**

**Cod. CIG: 577754227C**

Sistema combinato di fundus imaging non midriatico ottico e Tomografo a coerenza ottica dalle seguenti caratteristiche minime:

* Apertura pupillare per retinografia >=4mm
* Possibilità esami retinografici, con auto fluorescenza inclusi all’interno dello strumento.
* Possibilità di misurare distanze e angoli nelle immagini retinografiche.
* Acquisizione del fondo oculare tramite retinografia non midriatica.
* Acquisizione di immagini retinografiche in modalità aneritra, filtro blu e filtro rosso attraverso l’ausilio di filtri integrati nel sistema.
* Acquisizione delle immagini retinografiche e OCT in simultaneo e/o in tempi differenziati.
* Sensore di acquisizione dell’immagine del fondo di almeno 5Mpx.
* Possibilità di sovrapporre scansione OCT e immagine retinografica acquisite in tempi diversi.
* Creazione montage immagini retino grafiche.
* Campo di analisi 45°, 30° e 30 small pupil.
* Monitor esterno di visualizzazione da almeno 23”
* Compensazione automatica e manuale delle ametropie da -35/+35 D
* Ottica di tipo telecentrica
* Tecnologia OCT Spectral Domain
* Risoluzione assiale in profondità del tessuto inferiore a 6 *µm* nel tessuto
* Risoluzione trasversale 15 *µm* nel tessuto
* Elevata velocità di scansione (almeno 27.000 A-scan/sc)
* Tutte le funzioni di acquisizione ed analisi devono essere di semplice attivazione, ad esempio mediante attivazione pulsante mouse
* Apertura pupillare per acquisizione oct 2 mm
* Funzioni per analisi glaucoma, incluse nello strumento
* Autofocus, in acquisizione, con regolazione automatica del fuoco retinico
* Segmentazione degli strati RPE ed ILM
* Acquisizione scansioni di tipo Cubo maculare 3D e Disco ottico
* Linee Raster ad alta definizione per scansioni maculari
* Autodetezione riconoscimento ed allineamento automatico della fovea e della papilla ottica
* Database RNFL con analisi dello spessore RFNL e dell’area di escavazione testa del nervo ottico.
* Software per analisi della Macula con database normalizzato e standardizzato
* Software glaucoma con database normalizzato e analisi della progressione del Glaucoma attraverso la registrazione/rototraslazione di immagini.
* Immagini en-face per valutare trazioni retiniche, puker maculari, vasi sottocoroidali etc….
* Tavolo a sollevamento elettrico asimmetrico per utilizzo anche in caso di pazienti disabili
* Acquisizione immagini del segmento anteriore (anche in 3D) con software specifico e preferibilmente senza utilizzo di sistemi ottici aggiuntivi, quali, ad esempio, lenti esterne

**Timbro e firma per accettazione**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Il Legale Rappresentante**