

Allegato A – Caratteristiche tecniche

Progettazione sale per la registrazione video poligrafica intensiva prolungata e apparecchiature ambulatoriali per la U.O. Neuropsichiatria Infantile

PROGETTAZIONE SALE PER LA REGISTRAZIONE VIDEO POLIGRAFICA INTENSIVA PROLUNGATA

Il progetto dovrà prevedere:

N. 2 sistemi per la registrazione videopoligrafica intensiva prolungata per pazienti degenti da installare in due stanze distinte. Per ciascun stanza si richiede la fornitura di:

- Unità di acquisizione elettroencefalografica e poligrafica
 - Testina paziente compatta e indossabile per consentire anche le registrazioni in movimento nella stanza paziente
 - 64 canali monopolari di registrazione per l'analisi EEG nella stanza paziente
 - Possibilità di espansione fino a 70 canali AC o DC con isolamento BF, di cui 64 a referenza comune
 - Possibilità di avere fino ad 8 canali commutabili in bipolare
 - Presenza di canali ausiliari per: saturimetria, pletismografia, frequenza cardiaca
 - Presenza di n. 2 canali per banda toracica e addominale
 - Presenza di n. 1 canale per il rilevamento posizione del corpo integrato al dispositivo
 - Alimentazione diretta e a batteria, con batteria ricaricabile avente durata di almeno 24 h
 - Display LCD retroilluminato per visualizzazione impedenze e parametri di registrazione
 - Terminali di collegamento trigger in/out
 - Capacità di trasmissione dati wireless
- Sistema di acquisizione immagine paziente sincrona con il tracciato EEG in alta risoluzione composto da 2 telecamere (per stanza) a colori e con commutazione IR per le registrazioni notturne completo di illuminatore IR
- Microfono ambientale
- Interfono di comunicazione collegato alla postazione di controllo e regia
- Terminale KVM per il controllo real-time
- Fotostimolatore SLI programmabile
- Pulsante segnalazione "crisi" al letto paziente con sistema di allarme

N. 1 sistema di videoregistrazione in area giochi

- Sistema di acquisizione immagine paziente sincrona con il tracciato EEG in alta risoluzione composto da 2 telecamere a colori
- Microfono ambientale
- Modulo connessione wireless per la trasmissione EEG
- Pulsante segnalazione “crisi” con sistema di allarme

N. 2 postazioni di controllo e regia video-audio dedicata al personale tecnico neurofisiopatologo per la gestione real-time dei n. 2 sistemi di cui al punto precedente. Per ciascuna postazione:

- N. 1 PC con processore di ultima generazione per il controllo e la regia audio-video
- Monitor LCD per ogni postazione di controllo, almeno da 32", per la visualizzazione contemporanea del tracciato poligrafico e dell'immagine paziente sincrona all'EEG in real-time
- Completo di masterizzatore DVD, tastiera e mouse
- HD locali con capacità di almeno 2 Tb
- SW che consenta selezione telecamera (controllo audio-video)
- SW di elaborazione immagine (zoom, focus automatico, ecc.)
- SW di analisi tracciati offline sia nel dominio della frequenza (analisi spettrale) che nel dominio del tempo (es. DSA, aEEG, back averaging)
- SW per copia ed esportazione dei video e dei tracciati EEG su supporti rimovibili, con possibilità di lettura da qualsiasi PC
- Microfono con collegamento agli interfonni delle stanze paziente

N. 1 workstation di editing e refertazione per il personale medico e tecnico neurofisiopatologo, così composta:

- Stazione di refertazione principale che funge anche da server temporaneo fino a che i tracciati non vengono refertati ed editati, prima di venir inviati ad "autostorage" (server esterno).
- N. 1 PC con processore di ultima generazione per editing, refertazione e lettura
- Monitor LCD, almeno da 32"
- Completo di masterizzatore DVD, tastiera e mouse
- HD locali con capacità di almeno 24 Tb (espandibile, configurata in RAID)
- SW di analisi tracciati offline sia nel dominio della frequenza (analisi spettrale) che nel dominio del tempo (es. DSA, aEEG, back averaging)
- SW di analisi con trend programmabili
- SW stadiazione sonno e analisi correlate
- Capacità di individuare e marcare determinate tipologie di eventi preconfigurati e personalizzabili dall'utente (es. "dorme", "piange", ecc.)
- Funzione di zoom in rilettura offline dei video
- Presenza di barra di navigazione con rappresentazione di tutto il tracciato con note ed eventi in evidenza
- N. 12 licenze totali per analisi SW, lettura e refertazione EEG da installare anche su PC non elettromedicali
- Gestione dati paziente, lista sessioni, lista test mediante integrazione EXPRIVIA (protocollo HL7)
- Possibilità di consultazione esami di pazienti già presenti in archivio

N. 1 postazione per la visualizzazione video per il personale medico da installare in studio medici

- N. 1 o 2 monitor LCD, almeno da 32" dedicato alla visualizzazione di entrambe le stanze in contemporanea (EEG+video)

APPARECCHIATURE AMBULATORIALI

N. 1 Polisonnografo

- Unità di acquisizione elettroencefalografica e poligrafica:
 - Testina paziente compatta e indossabile
 - 32 canali di registrazione per l'analisi EEG
 - Possibilità di espansione fino 40 canali AC o DC con isolamento BF
 - Campionamento fino a 16 kHz
 - Possibilità di avere fino a 16 canali commutabili in bipolare
 - Presenza di canali ausiliari per: saturimetria, pletismografia, frequenza cardiaca
 - Presenza di n. 2 canali per banda toracica e addominale
 - Presenza di n. 2 canali bipolari con potenziali evocati
 - Presenza di n. 1 canale marker time
 - Presenza di n. 1 canale per il rilevamento posizione del corpo integrato al dispositivo
- Sistema di acquisizione immagine paziente sincrona con il tracciato EEG in alta risoluzione composto da 1 telecamera a colori e con commutazione IR per le registrazioni notturne (completo di illuminatore IR)
- Monitor LCD, almeno da 32", per la visualizzazione contemporanea del tracciato poligrafico e dell'immagine paziente sincrona all'EEG in real-time
- Microfono ambientale
- Fotostimolatore SLI programmabile
- Pulsante segnalazione "crisi" al letto paziente con sistema di allarme
- Capacità di individuare e marcare determinate tipologie di eventi preconfigurati e personalizzabili dall'utente (es. "dorme", "piange", ecc.)
- Funzione di zoom in rilettura offline dei video
- Presenza di barra di navigazione con rappresentazione di tutto il tracciato con note ed eventi in evidenza

N. 1 Poligrafo

- Unità di acquisizione elettroencefalografica e poligrafica:
 - Testina paziente compatta e indossabile
 - 32 canali monopolari di registrazione per l'analisi EEG
 - Possibilità di espansione fino 40 canali AC o DC con isolamento BF
 - Campionamento fino a 16 kHz
 - Possibilità di avere fino a 16 canali commutabili in bipolare
 - Presenza di canali ausiliari per: saturimetria, pletismografia, frequenza cardiaca
 - Presenza di n. 2 canali per banda toracica e addominale
 - Presenza di n. 2 canali bipolari con potenziali evocati
 - Presenza di n. 1 canale marker time
- Sistema di acquisizione immagine paziente sincrona con il tracciato EEG in alta risoluzione composto da 1 telecamera a colori
- Monitor LCD, almeno da 32", per la visualizzazione contemporanea del tracciato poligrafico e dell'immagine paziente sincrona all'EEG in real-time
- Microfono ambientale
- Fotostimolatore SLI programmabile
- Pulsante segnalazione "crisi" con sistema di allarme
- Capacità di individuare e marcare determinate tipologie di eventi preconfigurati e personalizzabili dall'utente (es. "dorme", "piange", ecc.)
- Funzione di zoom in rilettura offline dei video
- Presenza di barra di navigazione con rappresentazione di tutto il tracciato con note ed eventi in evidenza

N. 2 Poligrafo Portatile

- Workstation completa di:
 - Sistema di acquisizione elettroencefalografica e poligrafica
 - PC portatile
 - Telecamera
 - Microfono
 - Fotostimolatore SLI
 - Carrello
- Unità di acquisizione elettroencefalografica e poligrafica:
 - Testina paziente compatta e indossabile
 - 32 canali di registrazione per l'analisi EEG
 - Possibilità di espansione fino 40 canali AC o DC con isolamento BF
 - Presenza di canali ausiliari per: saturimetria, pletismografia, frequenza cardiaca
 - Presenza di n. 2 canali per banda toracica e addominale
 - Presenza di n. 1 canale marker time
- PC portatile compatto e leggero per consentire un trasporto agevole con monitor da almeno 15"
- Sistema di acquisizione immagine paziente sincrona con il tracciato EEG in alta risoluzione composto da 1 telecamera a colori e con possibilità di commutazione IR per le registrazioni notturne
- Microfono ambientale
- Fotostimolatore SLI programmabile
- Carrello dotato di 4 ruote piroettanti bloccabili
- Dotato di maniglia per il trasporto in totale sicurezza all'interno dell'azienda (trasporto anche in pendenze)
- Capacità di individuare e marcare determinate tipologie di eventi preconfigurati e personalizzabili dall'utente (es. "dorme", "piange", ecc.)
- Funzione di zoom in rilettura offline dei video
- Presenza di barra di navigazione con rappresentazione di tutto il tracciato con note ed eventi in evidenza
- SW di analisi tracciati offline sia nel dominio della frequenza (analisi spettrale) che nel dominio del tempo (es. DSA, aEEG, back averaging) installato su almeno 1 dei 2 poligrafi portatili

N. 1 Elettromiografo

- Dispositivo che consenta di effettuare elettroencefalografia, elettromiografia e potenziali evocati (acustici, visivi, somato-sensoriali)
- Sistema carrellato compatto e ad ingombro contenuto, dotato di ruote piroettanti bloccabili
- Dotato di alloggiamenti o bracci per tutte le componenti dell'apparecchiatura (incluso il Trasformatore d'Isolamento)
- Dotato di soluzione di contenimento per il PC e di maniglia per il trasporto in totale sicurezza all'interno dell'azienda (trasporto anche in pendenze)
- PC notebook compatto con processore di ultima generazione
- Display LCD non inferiore a 15"
- Dotato di masterizzatore CD/DVD-RW
- Modulo di acquisizione 4 canali
- Testina dotata di controllo delle impedenze
- Alta frequenza di campionamento
- Tipologia trigger completo e programmabile via software
- Frequenza di stimolazione: 0.1 – 100 Hz impostabili dall'operatore
- Modalità di stimolazione: impulso singolo, impulso doppio e treni di impulsi
- Stimolatore elettrico integrato (adulto e pediatrico)
- Sensore di temperatura integrato
- Manipolo di stimolazione con controlli integrati e possibilità di inclinazione dei puntali di stimolazione
- Software per l'esecuzione degli esami EMG, per lo studio della conduzione nervosa
- Software per la refertazione degli esami EMG
- Software di esecuzione di Potenziali evocati somato-sensoriali (PESS), visivi (PEV) e acustici (BAEP) con analisi e refertazione
- Software di revisione e analisi intuitivo e facile da usare
- Memorizzazione di tutte le risposte registrate per permettere la scelta della migliore acquisita, in tutte le condizioni di registrazione
- Completo di tutti gli accessori standard per EMG/ENG e PE
- Pedaliera Programmabile
- Completo di auricolari e cuffie per la stimolazione acustica di differenti dimensioni
- Completo di accessori per flash PEV
- Completo di tutti gli accessori e componenti necessari al corretto e completo funzionamento dello strumento

N.1 Postazione di editing e refertazione

- N. 1 PC con processore di ultima generazione per editing, refertazione e lettura
- Monitor LCD, almeno da 32"
- Completo di masterizzatore DVD, tastiera e mouse
- HD locali con capacità di almeno 2 Tb
- SW di analisi tracciati offline sia nel dominio della frequenza (analisi spettrale) che nel dominio del tempo (es. DSA, aEEG)
- SW di analisi con trend programmabili
- SW stadiazione sonno e analisi correlate
- Capacità di individuare e marcare determinate tipologie di eventi preconfigurati e personalizzabili dall'utente (es. "dorme", "piange", ecc.)
- Funzione di zoom in rilettura offline dei video
- Presenza di barra di navigazione con rappresentazione di tutto il tracciato con note ed eventi in evidenza

N.1 Postazione di editing e refertazione + lettura e refertazione holter

- N. 1 PC con processore di ultima generazione per editing, refertazione e lettura
- Monitor LCD, almeno da 32"
- Completo di masterizzatore DVD, tastiera e mouse
- HD locali con capacità di almeno 2 Tb
- SW di analisi tracciati offline sia nel dominio della frequenza (analisi spettrale) che nel dominio del tempo (es. DSA, aEEG)
- SW di analisi con trend programmabili
- SW stadiazione sonno e analisi correlate
- Capacità di individuare e marcare determinate tipologie di eventi preconfigurati e personalizzabili dall'utente (es. "dorme", "piange", ecc.)
- Funzione di zoom in rilettura offline dei video
- Presenza di barra di navigazione con rappresentazione di tutto il tracciato con note ed eventi in evidenza
- Stazione di refertazione che consenta di scaricare esami mediante USB e/o SD card.

N. 1 Holter EEG domiciliare

- Sistema di acquisizione elettroencefalografica e poligrafica:
 - Testina paziente compatta e indossabile
 - 32 canali di registrazione per l'analisi EEG
 - Presenza di canali ausiliari per: saturimetria, pletismografia, frequenza cardiaca
 - Presenza di n. 2 canali per banda toracica e addominale
 - Presenza di n. 2 canali DC
 - Presenza di sensori di flusso di pressione
 - Presenza di sensore per posizione corpo
- Durata della batteria di almeno 24 ore
- Possibilità di acquisizione immagine paziente mediante telecamera a colori sincrona al tracciato con microfono incorporato
- Capacità di trasferimento dati acquisiti su PC di refertazione

Materiale di consumo

- N. 3 set completi di cuffie EEG con elettrodi Ag/Cl per tutte le circonferenze craniche (da neonato ad adulto)
- N. 80 elettrodi Ag/Cl 1,5 metri
- N. 20 elettrodi Ag/Cl 2 metri
- N. 8 trasduttori fasce toracica e addominale
- N. 3 trasduttori per respiro oronasale misura bambino
- N. 3 trasduttori per respiro oronasale misura adulto
- N. 60 pulsossimetro monouso per misurazione saturazione, FC e pletismografia, con misure pediatrica e adulto (n. 30 per tipo)
- N. 2 trasduttore di posizione
- N. 2 trasduttore di roncopatia