

Klinički bolnički centar Zagreb
 Klinika za pedijatriju
 Adresa dostave opreme za Grupu II: Kišpatićeva 12, Zagreb

I- UREĐAJI ZA PRAĆENJE FUNKCIJE SRCA I DISANJA

TEHNIČKA SPECIFIKACIJA ZA: GRUPA II - DKR EKG uređaj -12 kanalni, digitaliziran, napredni

Red br.	Tražene specifikacije	Ponuđene specifikacije	Bilješke, označiti rednim brojem gdje se u dostavljenoj ponudi, katalogu, prospektu i tehničkoj specifikaciji proizvođača točno nalazi stavka koja jasno i nedvojbeno potvrđuje ispunjavanje tražene tehničke karakteristike, napomene reference za tehničku dokumentaciju	Ocjena DA / NE
1	2	3	4	5
	GRUPA II			
	DKR EKG-12 kanalni, digitaliziran, napredni			
	1 kom			
	Naziv proizvođača:			
	Naziv modela:			
	Zahtjevi definirani ovim Tehničkim specifikacijama predstavljaju minimalne tehničke karakteristike koje ponuđena roba mora zadovoljavati.			
1	EKG UREĐAJ			
1.1	Integrirana glavna jedinica, zaslon i pisač			
2	Minimalne specifikacije LCD zaslona:			
2.1	- osjetljiv na dodir			
2.2	- mogućnost podešavanja nagiba			
2.3	- prikaz u boji			
2.4	- minimalno VGA rezolucija			
3	Minimalne specifikacije pisača:			
3.1	- ispis na toplinski reaktivnom papiru formata A4			
3.2	- mogućnost ispisa brzina EKG od 12,5/25/50 mm/s te raspona osjetljivosti 5/10/20 mm/mV			
3.3	- rezolucija u naponskoj osovini od 8 točaka/mm, te u vremenskoj osovini pri brzini snimanja 25mm/s od 40 točaka/mm			
3.4	- ugrađena signalizacija za nestanak papira			
4	Snimanje EKG zapisa:			
4.1	- automatski način - ručni način kontinuiranog snimanja - pohrana i mogućnost ponovnog pregleda cjelovitog EKG zapisa unatrag minimalno 4 minute uz mogućnost ispisa zapisa u trajanju do maksimalno 10 sekundi.			
4.2	- detekcija otpuštenih elektroda, krivo postavljenih elektroda , prevelikog otpora elektroda i prenapona			

4.3	- frekvencija uzorkovanja min. 8000 uzoraka/s po svakoj ulaznoj liniji - propusnost signala 0.050 - 150 Hz - rezolucija signala 5 μ V/LSB pri 1000 Hz - dinamički raspon od 0 do 300 mV - šum manji od 20 μ V u rasponu od 0.05 do 300 Hz		
4.4	- Pročišćivači: AC 50Hz visokopropusni: 0.05, 0.15 i 0.5Hz niskopropusni: 40, 100 i 150Hz pročišćivač bazne linije i artefakata mišičnog tremora		
5	Analiza EKG zapisa:		
5.1	- mjerenje srčane frekvencije metodom srednje vrijednosti uz osvježavanje svake sekunde		
5.2	- otkrivanje signala elektrostimulatora sa korekcijom interpretacije minimalnom razlučivosti od 10 milisekundi između dva šiljka		
5.3	- napredna analiza i interpretacija EKGa uz mogućnost određivanja prikaza interpretacije na tri razine		
5.4	- izračun QTc intervala po Bazettu, Fredericiji, Framinghamu i Hodgesu		
5.5	analiza ritma, prosječne, najviše i najniže frekvencije pretklijetki i klijetki, analiza QRS rotacije, prosječnog RR, PR, QRS, QT intervala, napredna analiza ST segmenta, analiza lokalizacije ishemije, analiza supraventrikulskih i ventrikulskih aritmija, analiza Δ -vala, morfološka analiza sa procjenom dilatacije pretklijetki i hipertrofije klijetki.		
6	EKG prikaz na zaslonu:		
6.1	- prikaz imena, prezimena, datuma rođenja i identifikacijskog broja bolesnika		
6.2	- kontinuirani prikaz srčane frekvencije		
6.3	- broj odvoda prikazanih na zaslonu: 3, 6, 12 i 2x6		
6.4	- brzina prikaza na zaslonu 12,5/25/50 mm/s		
6.5	- prikaz svih 12 kanala EKGa prije potvrde za ispis		
6.6	- kontinuirani prikaz kvalitete EKG signala što uključuje kvalitetu signala odvoda sa detekcijom izgubljenog signala te ispravne orijentacije odvoda		
6.7	- prikaz kompletnog EKG izvještaja na ekranu prije ispisa na pisaču		
6.8	Promjena formata EKG izvještaja na ekranu uređaja prije i poslije ispisa		
7	Ispis EKG zapisa:		
7.1	- formati ispisa: 12x1 odvod, 6x2 odvoda, 3x4 odvoda sa ritam odvodom		
7.2	- opcija sa ili bez prikaza interpretacije EKGa		

7.3	Prošireni izvještaj koji uključuje navedeno: prikaz prosječnog PR intervala (uz raspon), prosječnog trajanja QRSa, prosječne, najviše i najniže frekvencije pretkljetki i kljetki, analizu QRS rotacije, naprednu analizu ST segmenta uz mogućnost prikaza u dvodimenzijском frontalnom i transverzalnom polju otklona u mV istovremeno u svim odvodima u odnosu na nultu točku, prosječnog QT i QTc (minimalno prikaz izračunapo dvije formule)			
8	Pohrana podataka:			
8.1	Unosa podataka o radilištu, liječniku i minimalno 10 raznih podataka o bolesniku (ime, prezime, datum rođenja, visina, težina, krvni tlak, radna dijagnoza, identifikacijski broj, broj protokola, broj prijema)			
8.2	Pohrana na unutrašnju memoriju minimalno 200 snimaka Pohrana na vanjsku memoriju			
8.3	Povezivost s bolničkim informatičkim sustavom, sustavom za centralnu obradu i arhiviranje EKG zapisa, te vanjskim sustavom za arhiviranje zapisa uz isporuku EKG zapisa u xml, pdf ili dicom obliku			

9	Povezivost:			
9.1	Spajanje na LAN mrežu (IEEE 802.3)			
9.2	- WiFi bežična veza (802.11(b/g), 802.11(i), WPA, WPA2)			
10	Mobilnost uređaja:			
10.1	Ugrađena baterija kao nezavisni izvor napajanja			
10.2	Kapacitet baterije za minimalno 30 minuta kontinuiranog ritam snimanja			
10.3	Napajanje 220V, 50 Hz			
10.4	Isporuka uređaja sa pokretnim kolicima i priborom			
11	PRIRUČNICI - UPUTE ZA RUKOVANJE na Hrvatskom jeziku			
	DODATNE USLUGE:			
12	Ugovaratelj mora izvršiti sve radnje potrebne za instalaciju opreme, uspostaviti odgovarajuće spojeve između svih sastavnih dijelova opreme, izvršiti osnovne funkcionalne testove i osigurati svu dodatnu opremu za punu radnu funkcionalnost (kablove, konektore, periferne uređaje i postaviti uređaj u punu funkciju, konfiguracija, integracija, kalibracija opreme).			
13	Edukacija / trening : 2 djelatnika u trajanju 1 sat . Rok izvršenja edukacije u roku za isporuku uređaja od 30 dana. Edukacija će se provesti u prostoru Naručitelja na lokaciji Kišpatićeva 12.			
14	JAMSTVO : 3 godine jamstva od dana prihvata opreme uz rok za odaziv od 24 sata od poziva te rok za popravak od 72 sata od prijave kvara. U jamstveni rok ulazi preventivno i korektivno održavanje opreme i rezervni dijelovi.			
15	Rok isporuke: maksimalno 30 dana			

Napomena 1: Stupac 3 ponuditelj mora popuniti tehničke specifikacije upisujući točne karakteristike ponuđene robe, izbjegavajući pri tome popunjavanje stupca samo riječima kao što su npr. „zadovoljava“, „DA“ ili „odgovara traženom“. Ponuditelj mora popuniti u stupcu ponuđene specifikacije i podatke vezane uz jamstveni rok i rok isporuke.

Napomena 2: Stupac 4 « Bilješke, napomene, reference na tehničku dokumentaciju » ponuditelj mora popuniti.

Napomena 3: Stupac 5 « Ocjena DA/NE » ponuditelj NE POPUNJAVA, s obzirom na to da je stupac predviđen za ocjene Naručitelja.

Naručitelj u tehničkoj specifikaciji koristi strane izraze, koji su kao tuđice prihvaćene tehničkom izražaju informatičke i medicinske struke. Prijevod tuđica iz tehničke specifikacije doveo bi do nerazumljivosti opisa predmeta nabave.