

ПОКАНА ЗА ПАЗАРНА КОНСУЛТАЦИЯ № 57792

„АЕЦ Козлодуй” ЕАД уведомява всички заинтересовани лица, че във връзка с подготовката за възлагане на обществена поръчка и определяне на прогнозна стойност, на основание чл. 44 от ЗОП набира индикативни предложения за **„Доставка на тимпанометър за УНГ кабинет”**.

Предложението следва да включва:

- подробно описание, съгласно приложената по-долу техническа спецификация;
- единична цена без ДДС, валута;
- информация за срок и условие на доставка, гаранционен срок;
- съпроводителна документация при доставка;
- точен адрес и лице за контакт, телефон, факс, e-mail, интернет адрес.

Запитвания във връзка с провежданите пазарни консултации може да бъдат отправяни до 19.02.2026 г. на e-mail: commercial@npp.bg, като разясненията ще бъдат публикувани в профила на купувача.

Краен срок за подаване на индикативни предложения: 26.02.2026 г. на e-mail: commercial@npp.bg

Цялата информация, разменена по повод проведените пазарни консултации, ще бъде публикувана в профила на купувача.

С подаване на индикативно предложение, всеки участник в пазарните консултации се съгласява, че предложението и всякаква друга информация, предоставена като резултат от пазарните консултации, ще бъде публично достъпна в профила на купувача.

Възложителят си запазва правото да използва индикативни предложения, получени при проведени пазарни консултации, за възлагане на обществени поръчки до стойностните прагове на чл. 20, ал. 4 от ЗОП.

Допълнителна информация може да бъде получена от Моника Паунова - Експерт „Маркетинг”, тел. +359 973 7 26 49, e-mail: MSPaunova@npp.bg

Приложения:

1. Техническа спецификация

Приложение №1

Преносима система за клинични измервания на импеданса, клинични отоакустични емисии, широколентова тимпанометрия, високочестотна тимпанометрия и слухов скрининг с евокирани потенциали		
		Системата следва да е преносима клинична система за импедансометрия (клинични тимпанометрични тестове, широколентова (WTB) и високочестотна (HF) тимпанометрия), отоакустични емисии със слухов скрининг с евокирани потенциали . Системата да е окомплектована от 1 брой преносим импедансметър с възможност за свързване чрез USB и Bluetooth с компютър или принтер, като притежава цветен LCD дисплей с вградена памет не по-малка от 6 GB. Системата да работи автономно на батерия, както и да може да се зарежда чрез включена в комплекта докинг станция с USB свързване и зареждаща функция. Комплектът да включва и кутия с различни размери ушни накрайници. В комплекта да е включен и инсталационен диск и/или флашка за управляващия софтуер с лицензи за модули за клинични тимпанометрични тестове и отоакустични емисии. Системата да има минимум три режима на захранване, чрез литиева батерия, чрез USB порт с кабел директно към компютър или чрез докинг станция през захранващ адаптер при стационарна употреба. Комплектът да включва 1 брой универсална сменяема сонда, 1 брой клиничен удължителен кабел за сонда, 1 брой контралатерална вътреушна слушалка. Системата следва да притежава модул за клинични автоматични или ръчни тимпанометрични тестове като модулът трябва да позволява тимпанометрия с проби 226, 678, 800 и 1000 Hz, ипсилатерални и контралатерални рефлексни тестове, тестове за задържане, тест за функция на евстахиевата тръба при нормално и перфорирано тъпанче, тест за функцията на евстахиевата тръба при разтворена тръба. Системата да притежава опция за добавяне (ъпгрейд) на модул за автоматичен слухов скрининг с евокирани потенциали-ABRIS. Следва да има възможност за провеждане на широколентова тимпанометрия с широкочестотни сондиращи тонове от 226 до 8000 Hz представени в 3D графика със засичане на латентност на сигналите. Системата следва да има модул за провеждане

Приложение №1

		на клинични отоакустични емисии (торзионни и дисторзионни).
Възможности на клиничните тимпанометрични тестове:		
Тестов тон	Честота: Ниво:	Класическа тимпанометрия: 226 Hz, 678 Hz, 800 Hz, 1000 Hz; чисти тонове; AGC контролирано за защита на високите тестови тонове . Широколентови сигнали WBT: 226 Hz - 8000 Hz възбудителни въздействия в широка честотна полоса, 21.5 / sec. 226 Hz: 85 dB SPL (= 69 dB HL) WBT: (възрастни). (100 dB reSPL = 65 dB nHL)
Налягане на въздуха	Управление: Индикатор: Диапазон: Ограничение на налягането: Скорост на промяна на налягането:	Автоматично. Измерената стойност се показва на графичния дисплей. -600 – +300 daPa. -750 daPa и +550 daPa. Минимално, средно, максимално или автоматично с минимална скорост при максимума. Възможност за избор при настройката.
Съответствие	Диапазон:	0.1 – 8.0 ml при тестов тон 226 Hz (обем на ухото: 0.1 – 8.0 ml) и 0.1 – 15 mmho при тестов тон 678, 800 и 1000 Hz.
Типове тестове	Тимпанометрия	Автоматично, местата за пускане и спиране на налягането да могат да се програмират от оператора по време на настройката. Ръчно управление на всички функции.
	Евстахиева тръба, функционално изследване 1 - Неперфорирано тъпанче	Тест на Улиямс
	Евстахиева тръба, функционално изследване 2 - Перфорирано тъпанче	Тест на Тойнби
	Евстахиева тръба, функционално изследване 3 – достъпна евстахиева тръба	Непрекъснато чувствително измерване на импеданса за период от 30 до 150 s.
Индикатори	Графичен дисплей	Съответствието да се дава като ml, а налягането като daPa. В режим на управление от персонален компютър поглъщането, реактивната проводимост и проводимостта да могат да се отпечатаат. Нивото на възбудителни въздействия да се дава

Приложение №1

		като dB ниво на чуване.
Памет	Тимпанометрия:	1 характеристика на ухо за един тимпанометричен тест. 3 характеристики на ухо на един функционален тест на евстасиева тръба. Теоретично неограничен брой тестове на един протокол.
Рефлексни функции		
Източници на сигнал	Тон - контралатерални, рефлекс да е:	250, 500, 1000, 2000, 3000, 4000, 6000, 8000 Hz.
	Тон - Ipsi, рефлекс да е:	500, 1000, 2000, 3000, 4000 Hz.
	NB шум - контралатерално, рефлекс да е:	250, 500, 1000, 2000, 3000, 4000, 6000, 8000 Hz.
	NB шум - Ipsi, рефлекс да е:	1000, 2000, 3000, 4000 Hz.
	Шум - контралатерално, рефлекс да е:	Широка честотна полоса, пропускане през филтър за високи честоти, пропускане през филтър за ниски честоти
	Шум - Ipsi, рефлекс да е:	Широка честотна полоса, пропускане през филтър за високи честоти, пропускане през филтър за ниски честоти
	Продължителност на възбудителни въздействия да са:	750 ms (непрекъснато)
Изходни устройства	Контралатерални слушалки за поставяне в уши:	Системата следва да има минимум 1 брой TDH39 слушалки за поставяне в уши, DD45 слушалки за поставяне в уши, CIR55 слушалки за поставяне в уши и / или E-A-RTONE 3A / IP30 слушалки за поставяне в уши за измервания на рефлекса.
	Ipsi слушалки за поставяне в уши:	Следва да има слушалки за поставяне в уши, вградени в сондата за измервания на рефлекс.
	Въздух:	Трябва да има свързване на въздушната система към сондата.
Типове тестове	Ръчно измерване на рефлекс	Да има ръчно управление на всички функции.
	Автоматизирано измерване на рефлекс	Автоматични рефлексии: - единични интензитети - нарастване на рефлекса
	Отслабване на рефлекс	Автоматично, 10 dB над прага и ръчно управление с продължителност на възбудителни въздействия от 10 до 30 s.
	Латентност на рефлекс	Автоматизирано, първите 300 ms от началото на възбудителните въздействия.

Отоакустични емисии с дисторзионни продукти (DPOAE)

Възбудителни	Диапазон на	500 – 10000 Hz
---------------------	--------------------	----------------

Приложение №1

въздействия	честотата:	
	Номинална честота:	f2
	Стъпка на честотата:	1 Hz
	Ниво:	30 – 80 dB SPL (75 dB SPL за 6kHz и 65 dB SPL за 8kHz – 10kHz)
	Стъпка на нивото:	1 dB
	Преобразувател:	
Запис	Време за анализ:	От 1 секунда до неограничено време
	A / D резолюция:	24 bit, 5.38 Hz резолюция
	Система за отхвърляне на смущенията	-30 – +30 dB SPL или без
	Толеранс на възбудителното въздействие:	Регулиране между 1 и 10 dB
	SNR критерии:	Регулиране между 3 и 25 dB
	Критерии за DP:	SNR, мин. ниво на DP, толеранс на DP, остатъчен шум, задължителни точки, надеждност на DP.
	Прозорец за проверка на сондата:	Честота на реакция на ушния канал в 256 точки благодарение на възбудителните въздействия с почукване
	Прозорец за реакция на DP:	Реакция на честотата в 4096 точки
	Остатъчен шум:	Следно измерване при RMS в областта на честотата на DP-контейнер (26 контейнера при честоти < 2500 Hz & 60 контейнера > 2500 Hz).
Извеждане на екран	Друга информация:	Състояние в ухото (преди / след измерването), ниво на отхвърляне на шума, тимпанично максимално налягане
		Базов или разширен изглед на DP-Gram, обобщена таблица на измерването, обобщена таблица на точките
Характеристики на сондата	сонда:	Клиничен удължителен кабел с фиксирана сонда. Автоматично засичане на диапазона и автоматично калибриране. Възможност за работа с IMP, DPOAE и TEOAE.
		Заменяем крайник на сондата
Налягане на изпитване		Атмосферно налягане Тимпанично максимално налягане (от модул IMP)

Отоакустични емисии с дисторзионни продукти (ТЕОАЕ)		
Възбудителни въздействия	Честота диапазон:	500 to 5500 Hz
	Стъпка на честотата:	1 Hz (други честотни полоси)
	Тип на възбудителното	Линеен и нелинеен (съгласно IEC 60645-3)

Приложение №1

	въздействие:	
	Ниво:	30 – 90 dB reSPL, калибриране между максимумите, контролиране по AGC
	Стъпка на нивото:	1 dB
	Честота на почукване:	43.5 Hz или 80 Hz
	Толеранс на възбудителното въздействие:	Регулиране между 1 и 3 dB
Записване	Време за анализ:	От 30 секунди до 30 минути или от 300 до 30000 цикъла
	A / D резолюция:	24 bit
	Система за отхвърляне на шума:	От 0 – +60 dB SPL
	SNR критерии:	Регулиране между 5 и 25 dB
	TE критерии:	SNR, минимални цикли, мин. Total OAE, мин. Ниво на TE, задължителни честотни полоси
	Прозорец за времето за възбудителни въздействия:	Моментно записване на 128 точки при първото почукване в поредица от почуквания
	Прозорец за проверка на сондата:	Записани почуквания с честота на реакция в 256 точки на ушния канал
	Прозорец за времето за записване:	4 - 23 msec (max) проби в буферно време. A и B @ честота на измерване 11025 Hz
	Прозорец за честотната реакция:	Честота на реакция в 256 точки, разстояние между контейнерите 43 Hz
	Остатъчен шум:	Средноквадратична стойност за всяка октавна полоса, на базата на Байесовска приведена средна стойност за определения прозорец за време за OAE.
Извеждане на екран	Друга информация:	Състояние в ухото (активно преди, по време и след измерването), ниво на отхвърляне на шума, тимпанично максимално ниво
		Базов или разширен изглед, FFT изглед, обобщена таблица за измерването, обобщена таблица за честотната полоса
Характеристики на сондата	Сонда:	Клиничен удължителен кабел с фиксирана сонда. Автоматично определяне на диапазона и автоматично калибриране. Възможност за работа с IMP, DPOAE и TEOAE.
		Заменяем крайник на сондата.
Налягане при измерване		Атмосферно налягане Тимпанично максимално налягане (от модул IMP)

Управление от	USB:	Да може да се управлява изцяло от персонален
---------------	------	--

Приложение №1

персонален компютър		компютър през USB връзка. Данните да могат да се съхраняват на устройството в ръчен режим или да се прехвърлят и записват на персонален компютър в база данни.
	Безжична връзка:	Да може да се управлява изцяло от персонален компютър през безжична връзка. Данните да могат да се съхраняват на устройството в ръчен режим или да се прехвърлят безжично и записват на персонален компютър в база данни.
Памет		Да включва вградена карта памет с капацитет не по-малко от 6 GB. Да съхранява минимум 200 клиента на устройството.
Термопринтер	Тип:	Термопринтер, записващ на хартия на рула. Отпечатване по команда през безжична връзка или през серийна връзка RS – 232.
	Ширина на хартията:	Хартия на термопринтер
	Време за отпечатване:	Времето за отпечатване да зависи от размера на използвания протокол. За 2 тимпанोगрами и 8 рефlekса на термопринтера да са необходими не повече от 6 s.
Потребителски интерфейс	Тип на екрана:	Да е TFT със светодиодна подсветка.
	Размер на дисплея:	Дефиниран от производителя