

## ՆԿԱՐԱԳԻՐ

### առաջարկվող ապրանքի ամբողջական

Էներջի Փաուեր Ֆլուու ՍՊԸ-ն ԲՏԱՆ-ԷԱՃԱՊՁԲ-2025/13 ծածկագրով կազմակերպված Էլեկտրոնային աճուրդին մասնակցելու շրջանակում ներկայացնում է իր կողմից առաջարկվող ապրանքի ամբողջական նկարագիրը

Չափաբաժնի համար	Առաջարկվող ապրանքի տեխնիկական բնութագիրը
3	<p>BioPac - MedelOpt fNIRS Mobility Systems Կամ Brain Products - Cortivision SPECTRUM կամ NIRx Medical Technologies - NIRScout Համակարգը ապահովում է ֆունկցիոնալ մոտ ինֆրակարմիր տիրույթի սպեկտրոսկոպիայի (fNIRS) և Էլեկտրաէնցեֆալոգրաֆիայի (ԷԷԳ) լիարժեք ինտեգրում: Ներառում է կրելի, ավտոնոմ գլխակալ: Պետք է ապահովվի՝ -երկմոդալայնություն և ճկուն ադապտացում ավտոնոմ համակարգի մեջ: -տվյալների հավաքագրում մինչև 8 ժամ: -ուսումնասիրում հետաքրքրող ուղեղային տարածքներ՝ սկսած նախաճակատային կեղևից մինչև փոքր ուղեղ (մոզժեչոկ), ներառյալ նաև գագաթային և կողմնային կեղևները: -ինտեգրում այլ սարքերի ֆիզիոլոգիական տվյալների հետ՝ ապահովելով բազմամոդուլային տվյալների հավաքագրում: Համակարգը ներառում է՝ - Վիրտուալ իրականության սաղավարտ - 8 արտանետիչներ / 8 ընդունիչներ - 2 կարճ ալիք - Կառավարման բլոկ (Control box unit) - ծրագրային ապահովում - Շարժական փաթեթ (MiniPC + մարտկոց) - Աքսեսուարներ HMD-ի (վիրտուալ իրականության սաղավարտ) հետ ինտեգրման համար (HMD Integration accessories) Համակարգը ապահովում է հետևյալ հնարավորությունները՝ • Շարունակական ալիքով fNIRS տեխնոլոգիա • Արտանետիչների/ընդունիչների կարգավորելի հեռավորություն 20-ից 55 մմ-ի սահմաններում՝ հնարավորություն ընտրելու ալիքների խորությունը և հեռավորությունը • Արտանետիչներ և ընդունիչներ կարող են ավելացվել գլխակալ՝ ալիքների քանակը ավելացնելու նպատակով • Գլխակալը հարմարեցվում է տարբեր չափի ունեցող գլուխներին (լրացուցիչ գլխակալներ ձեռք բերելու անհրաժեշտություն չկա) • Սեմալավորման հաճախականություն՝ ընդունիչների համար՝ 128 Հց, արտանետիչների համար՝ մինչև 32 Հց • Լիովին ինտեգրված 8 Էլեկտրոդային ԷԷԳ՝ 512 Հց սեմալավորման</p>

հաճախականությամբ Տեխնիկական տվյալներ՝ Էներգամատակարարում - Լարում՝ 5 Վ կայուն հոսանք (micro USB)  
- Հոսանքի սպառում՝ առավելագույնը 1.0 Ա ԷԷԳ (Էլեկտրաէնցեֆալոգրաֆիա) Դիսկրետիզացման  
հաճախականություն՝ 512 նմուշ/վայրկյան Ալիքների քանակը՝ 8 հիմնական + 1 հղման ալիք + 1 ակտիվ  
"հողանցման" ալիք Անալոգ-թվային փոխարկիչի (ԱԹՓ) լուծաչափը՝ 24 բիթ Ուժեղացուցիչի ուժեղացումը՝ 24 Վ/Վ  
Սինֆազ ազդանշանի ճնշման գործակից (CMRR)՝ ոչ պակաս, քան -110 դԲ Մուտքային դիմադրություն՝ 500 ՄՕմ || 10  
նՖ Մուտքի վրա սեփական աղմուկ (0.01-70 Հց տիրույթում)՝ բնորոշ 1 մկՎ (պիկ-պիկ) Մուտքի լարման  
ամբողջական տիրույթ՝ 187.5 մՎ NIRS (մոտինֆրակարմիր սպեկտրոսկոպիա) Դիսկրետիզացիայի  
հաճախականություն՝ 128 Հց Լույսի աղբյուրների ակտիվացման հաճախականություն՝ 4, 8, 16 կամ 32  
նմուշ/վայրկյան Ընդունիչներ՝ սիլիկոնային ֆոտոդիոդներ Արտանետիչներ՝ երկալիքային ալիքի լուսադիոդներ (LED)  
Ալիքի երկարություններ՝ 660 և 850 նմ NIRS-ի մալուխի երկարություն՝ Էկրանավորված մալուխ՝ > 60 սմ Լույսի  
աղբյուր՝ ինֆրակարմիր LED, ռիսկի դաս՝ GR0՝ համաձայն IEC 62471 ստանդարտի ԱԹՓ (ADC, )-ի լուծաչափ՝ 16 բիթ  
Տրանզիմպեդանս ուժեղացուցիչի շահույթ՝  $0.5 \times 10^9$  Վ/Ա Մուգ օֆսեթ (Dark offset)՝ տիպիկ 1 մՎ Մուգ օֆսեթի  
աղմուկ՝ 283 մկՎ RMS Չգայունություն՝ 290 Վ/մկՎտ  $\lambda = 900$  նմ դեպքում Հաճախականության արձագանքման գոտի  
(-3 դԲ մակարդակում)՝ տիպիկ 130 Հց Օժանդակ մուտք՝ Դիսկրետիզացիայի հաճախականություն՝ 256  
նմուշ/վայրկյան Ալիքների քանակ՝ 2 Մուտքային դիմադրություն՝ 600 Օմ Մուտքի լարում՝ 0 / +5 Վ TTL MOBIL TRIG  
Mobility անլար ազդակային մոդուլը ներառում է վիրտուալ իրականության (VR) ինտերֆեյս, ապահովում է ճկուն  
տեղադրում էքզոսկելետի միջոցով, ունի անլար ազդակման (triggering) հնարավորությանը, կարող է տվյալներ  
հոսքագրել VR համակարգին և ընդունել մարկերներ վիրտուալ միջավայրից: Համակարգը կարող է օգտագործվել  
ինչպես VR միջավայրում, այնպես էլ դրա սահմաններից դուրս: MOBIL TRIG տեխնիկական բնութագրեր՝ TRIGGER  
օժանդակ մուտք՝ ● Ալիքների քանակ՝ 2 ● Մուտքային լարում՝ TTL ցածր = 0 Վ, բարձր = [3.3 ; 5] Վ ● Մուտքային  
դիմադրություն՝ 300 Օմ ● Տվյալների հավաքագրման հաճախականություն՝ 512 Հց ● Օպտիզոլյատորի  
մեկուսացման մակարդակ՝ 5 կՎ RMS, տևողություն՝ 1 րոպե ● Արթնացման մալուխի երկարություն՝ 1.9 մ ●  
Արթնացման միավորի քաշը (առանց մալուխի)՝ 20 գ ● Պաշտպանության կարգ՝ IPX0 Հաղորդման ձգձգում՝ ● MOBIL  
TRIG՝ նվազագույն՝ 2.6 մվ, տիպիկ՝ 3.3 մվ, առավելագույն՝ 20 մվ ● TRIG BOX USB՝ նվազագույն՝ 1.2 մվ, տիպիկ՝ 1.3  
մվ, առավելագույն՝ 1.5 մվ -API ապահովում է սարքի կառավարումը արտաքին (եռորդ կողմի) ծրագրային  
ապահովման միջոցով: Երաշխիք՝ առնվազն 1 տարի





## ПОЛНОЕ ОПИСАНИЕ

### предлагаемого товара

ООО "Энерджи Пауэр Флоу" в качестве участника в рамках участия в электронном аукционе под кодом FSUL-ԷԱՃԱՊՁԲ-2025/13  
ниже представляет полное описание предлагаемого им товара.

Номер лота	Предлагаемый товар
	технические характеристики
3	<p>BioPac - MedelOpt fNIRS Mobility Systems Կամ Brain Products - Cortivision SPECTRUM կամ NIRx Medical Technologies - NIRScout Համակարգը ապահովում է ֆունկցիոնալ մոտ ինֆրակարմիր տիրույթի սպեկտրոսկոպիայի (fNIRS) և էլեկտրաէնցեֆալոգրաֆիայի (ԷԷԳ) լիարժեք ինտեգրում: Ներառում է կրելի, ավտոնոմ գլխակալ: Պետք է ապահովվի՝ -երկմոդալայնություն և ճկուն ադապտացում ավտոնոմ համակարգի մեջ: -տվյալների հավաքագրում մինչև 8 ժամ: -ուսումնասիրում հետաքրքրող ուղեղային տարածքներ՝ սկսած նախաճակատային կեղևից մինչև փոքր ուղեղ (մոզժեչոկ), ներառյալ նաև գագաթային և կողմնային կեղևները: -ինտեգրում այլ սարքերի ֆիզիոլոգիական տվյալների հետ՝ ապահովելով բազմամոդուլային տվյալների հավաքագրում: Համակարգը ներառում է՝ - Վիրտուալ իրականության սաղավարտ - 8 արտանետիչներ / 8 ընդունիչներ - 2 կարճ ալիք - Կառավարման բլոկ (Control box unit) - ծրագրային ապահովում - Շարժական փաթեթ (MiniPC + մարտկոց) - Աքսեսուարներ HMD-ի (վիրտուալ իրականության սաղավարտ) հետ ինտեգրման համար (HMD Integration accessories) Համակարգը ապահովում է հետևյալ հնարավորությունները՝ • Շարունակական ալիքով fNIRS տեխնոլոգիա • Արտանետիչների/ընդունիչների կարգավորելի հեռավորություն 20-ից 55 մմ-ի սահմաններում՝ հնարավորություն ընտրելու ալիքների խորությունը և հեռավորությունը • Արտանետիչներ և ընդունիչներ կարող են ավելացվել գլխակալ՝ ալիքների քանակը ավելացնելու նպատակով • Գլխակալը հարմարեցվում է տարբեր չափի ունեցող գլուխներին (լրացուցիչ գլխակալներ ձեռք բերելու անհրաժեշտություն չկա) • Սեմալավորման հաճախականություն՝ ընդունիչների համար՝ 128 Հց, արտանետիչների համար՝ մինչև 32 Հց • Լիովին ինտեգրված 8 էլեկտրոդային ԷԷԳ՝ 512 Հց սեմալավորման</p>

հաճախականությամբ Տեխնիկական տվյալներ՝ Էներգամատակարարում - Լարում՝ 5 Վ կայուն հոսանք (micro USB)  
- Հոսանքի սպառում՝ առավելագույնը 1.0 Ա ԷԷԳ (Էլեկտրաէնցեֆալոգրաֆիա) Դիսկրետիզացման  
հաճախականություն՝ 512 նմուշ/վայրկյան Ալիքների քանակը՝ 8 հիմնական + 1 հղման ալիք + 1 ակտիվ  
"հողանցման" ալիք Անալոգ-թվային փոխարկիչի (ԱԹՓ) լուծաչափը՝ 24 բիթ Ուժեղացուցիչի ուժեղացումը՝ 24 Վ/Վ  
Սինֆազ ազդանշանի ճնշման գործակից (CMRR)՝ ոչ պակաս, քան -110 դԲ Մուտքային դիմադրություն՝ 500 ՄՕմ || 10  
նՖ Մուտքի վրա սեփական աղմուկ (0.01-70 Հց տիրույթում)՝ բնորոշ 1 մկՎ (պիկ-պիկ) Մուտքի լարման  
ամբողջական տիրույթ՝ 187.5 մՎ NIRS (մոտինֆրակարմիր սպեկտրոսկոպիա) Դիսկրետիզացիայի  
հաճախականություն՝ 128 Հց Լույսի աղբյուրների ակտիվացման հաճախականություն՝ 4, 8, 16 կամ 32  
նմուշ/վայրկյան Ընդունիչներ՝ սիլիկոնային ֆոտոդիոդներ Արտանետիչներ՝ երկալիքային ալիքի լուսադիոդներ (LED)  
Ալիքի երկարություններ՝ 660 և 850 նմ NIRS-ի մալուխի երկարություն՝ Էկրանավորված մալուխ՝ > 60 սմ Լույսի  
աղբյուր՝ ինֆրակարմիր LED, ռիսկի դաս՝ GR0՝ համաձայն IEC 62471 ստանդարտի ԱԹՓ (ADC, )-ի լուծաչափ՝ 16 բիթ  
Տրանզիմպեդանս ուժեղացուցիչի շահույթ՝  $0.5 \times 10^9$  Վ/Ա Մուգ օֆսեթ (Dark offset)՝ տիպիկ 1 մՎ Մուգ օֆսեթի  
աղմուկ՝ 283 մկՎ RMS Չգայունություն՝ 290 Վ/մկՎտ  $\lambda = 900$  նմ դեպքում Հաճախականության արձագանքման գոտի  
(-3 դԲ մակարդակում)՝ տիպիկ 130 Հց Օժանդակ մուտք՝ Դիսկրետիզացիայի հաճախականություն՝ 256  
նմուշ/վայրկյան Ալիքների քանակ՝ 2 Մուտքային դիմադրություն՝ 600 Օմ Մուտքի լարում՝ 0 / +5 Վ TTL MOBIL TRIG  
Mobility անլար ազդակային մոդուլը ներառում է վիրտուալ իրականության (VR) ինտերֆեյս, ապահովում է ճկուն  
տեղադրում էքզոսկելետի միջոցով, ունի անլար ազդակման (triggering) հնարավորությանը, կարող է տվյալներ  
հոսքագրել VR համակարգին և ընդունել մարկերներ վիրտուալ միջավայրից: Համակարգը կարող է օգտագործվել  
ինչպես VR միջավայրում, այնպես էլ դրա սահմաններից դուրս: MOBIL TRIG տեխնիկական բնութագրեր՝ TRIGGER  
օժանդակ մուտք՝ ● Ալիքների քանակ՝ 2 ● Մուտքային լարում՝ TTL ցածր = 0 Վ, բարձր = [3.3 ; 5] Վ ● Մուտքային  
դիմադրություն՝ 300 Օմ ● Տվյալների հավաքագրման հաճախականություն՝ 512 Հց ● Օպտիզոլյատորի  
մեկուսացման մակարդակ՝ 5 կՎ RMS, տևողություն՝ 1 րոպե ● Արթնացման մալուխի երկարություն՝ 1.9 մ ●  
Արթնացման միավորի քաշը (առանց մալուխի)՝ 20 գ ● Պաշտպանության կարգ՝ IPX0 Հաղորդման ձգձգում՝ ● MOBIL  
TRIG՝ նվազագույն՝ 2.6 մվ, տիպիկ՝ 3.3 մվ, առավելագույն՝ 20 մվ ● TRIG BOX USB՝ նվազագույն՝ 1.2 մվ, տիպիկ՝ 1.3  
մվ, առավելագույն՝ 1.5 մվ -API ապահովում է սարքի կառավարումը արտաքին (եռորդ կողմի) ծրագրային  
ապահովման միջոցով: Երաշխիք՝ առնվազն 1 տարի