



Anbud: 2.12.12.16.1 ØNH

PC-basert utstyr kan bli vurdert med tanke på:
Tilkoblingsmulighet mot sykehusets pasientdatasystem
Muligheter for eksport av data og måleresultater

Tilbudet skal inkludere en beskrivelse av virkemåte og tekniske løsninger
Prisliste over eventuelle forbruksartikler skal vedlegges

Alt utstyr skal tåle rengjørings- og desinfeksjonsmidler godkjent for bruk ved norske sykehus.
Utstyr på hjul skal ha hjul produsert i et materiale som ikke avsetter merke på gulv.

Artikkelnr	Artikkelnavn	Antall	Opsjon
12.16.001	Otoskop, bærbart i sett, engangsbatteri	4	0
	Bruksområde Til bruk i hørselssentralen		
	Skal krav a/ Må ha tilbehør som dekker alle aldersgrupper b/ Skal tilbys med engangs øretuber		
	Tilbyder skal beskrive a/ Ergonomi		
12.16.002	Pannelampe	6	0
	Bruksområde Skal brukes på ØNH poliklinikk, i dagkirurgisk avdeling og i operasjonsavdelingen.		
	Skal krav a/ Pannelampen skal ha god passform b/ Lampen skal være justerbar c/ Lampen skal kunne rengjøres med standard rengjøringsmidler		
	Tilbyder skal beskrive a/ Type lyskilde		
12.16.006	Behandlingsenhet, ØNH	5	0
	Bruksområde Undersøkelsesenhet for polikliniske ØNH-undersøkelser.		
	Skal krav . Skal minimum inneholde: a/ holdere for spyle og sugeinstrumenter b/ oppvarmet holder for optikker c/ instrumentkabinett med lokk d/ lyskilde med flere utganger e/ bildeskjerm på integrert festesystem f/ luftkompressor g/ oppsamlingssystem for væsker h/ avfallsbøtte i/ mulighet for vestibularisfunksjon j/ oppvarming av instrumenter k/ integrert speilvarmer l/ oppbevaring for brukte instrumenter og optikker m/ sug. n/ trykkluft. o/ arbeidsbrett. Alternativtilbud på behandlingsenhet med integrert festesystem for mikroskop prissettes i Bilag B1		
	Tilbyder skal beskrive a/ Utvalg av opsjoner		
12.16.010	Rhinomanometer	1	0
	Bruksområde Til evaluering av tilstedeværelse, plassering og størrelse på obstruksjoner i øvre luftveier.		
	Skal krav a/ Kunne integreres mot PC, enten som innstikkskort eller som frittstående enhet med PC tilkobling		
	Tilbyder skal beskrive -a/ Utvalg av adaptere og masker		



12.16.010 Rhinomanometer	1	0
Tilbyder skal beskrive		
<i>b/ Evne til å undertrykke artefakter i målingene</i>		
<i>c/ Muligheter for registrering av pasientdemografiske data på utstyret</i>		
<i>d/ Muligheter for dokumentasjon av gjennomført prosedyre, med angivelse av hvilket format informasjonen vil foreligge</i>		
12.16.011 Rhinometer, akustisk	1	0
Bruksområde		
<i>Til evaluering av geometri og pustefunksjon i nesehulen.</i>		
<i>Kan være samme utstyr som Ekko-pharyngometer.</i>		
Skal krav		
<i>a/ Kunne måle Minimal Cross Section Area</i>		
<i>b/ Kunne integreres mot PC, enten som innstikkskort eller som frittstående enhet med PC tilkobling</i>		
Tilbyder skal beskrive		
<i>a/ Nøyaktighet i målingene i følge referanser og kliniske tester</i>		
<i>b/ Muligheter for registrering av pasientdemografiske data på utstyret</i>		
<i>c/ Muligheter for dokumentasjon av gjennomført prosedyre, med angivelse av hvilket format informasjonen vil foreligge</i>		
12.16.019 ERA apparat, mobilt	1	0
Bruksområde		
For objektive tester av hørsel		
Skal krav		
<i>a/Målemetoder: BRA og ASSR</i>		
<i>b/Med egen impedanssjekk av elektroder</i>		
<i>c/Innstikkstelefoner</i>		
<i>d/Beinledertelefon</i>		
<i>e/Trillebord med oppbevaringsmulighet for elektroder og ørepropper. Min. et av bordets hjul skal være antistatisk. Låsbare hjul.</i>		
Tilbyder skal beskrive		
<i>a/Mulighet for OAE (Otoakustiske emisjoner)</i>		
<i>b/Totalt tidsforbruk ved de ulike tilgjengelige testene</i>		
<i>c/Nøyaktighet i resultater.</i>		
<i>d/Rutiner for back-up av måleresultater.</i>		
<i>e/Mulighet for å overføre data mellom ulike systemer</i>		
<i>f/ NOAH-kompatibelt i følge HIMSA-standard</i>		
Dokumentasjonskrav		
.		
12.16.020 Audiometer	1	0
Skal krav		
<i>a/ HL, MCL og UCL</i>		
<i>b/ Tilfredsstille NEK-EN 60645-1 og NEK EN 60645-2</i>		
<i>c/ Kunne spille av lyd fra eksterne og interne kilder.</i>		
<i>d/ Leveres med HiST (Høyskolen i Sør-Trøndelag)taleaudiometri.</i>		
<i>e/ Kunne utføre følgende tester: Rentone audiometri (luft og benleder), taleaudiometri, tale i fritt felt, toneaudiometri med warbletone i fritt felt</i>		
<i>f/ Med følgende maskeringssignaler er tilgjengelig: White noise, Speech noise, Narrowband noise</i>		
<i>g/ Kunne kalibreres etter norsk standard for taleaudiometri</i>		
<i>h/ NOAH-kompatibelt i følge HIMSA-standarder</i>		
<i>i/ Med mulighet for talk-over og talk-back</i>		
<i>j/ Levert med integrert eller ekstern effektforsterker.</i>		
<i>k/ Inkludert styring av ordlister ved taleaudiometri</i>		
<i>k/ Mulighet for å designe/redigere audiogramblanketter</i>		
Tilbyder skal beskrive		
<i>a/ Mulighet for utbygging med funksjonalitet for REM-måling (Insertion Gain, Real Ear Measurements og HIT (test av høreapparater) - Skal prissettes separat i bilag B1</i>		
<i>b/ Hvilke tilleggstester som er standard og hvilke som er tilvalgstester</i>		
12.16.021 Tympanometer	1	0
Bruksområde		
For tympanometrisk måling i mellomøret. Skal brukes i undersøkelsesrom i poliklinikken.		
Skal krav		
<i>a/ Mulighet for utskrift av måleresultat (egen skriver eller via PC).</i>		
<i>b/ Med et sikkerhetssystem ved for høyt eller lavt trykk.</i>		
<i>c/ 226 og 1000 Hz bæretone, ipsi og contra stimulering</i>		
<i>d/ ETF-funksjon - åpen og lukket rommehinne</i>		
<i>e/ Reflex decay, reflex latensy</i>		
Tilbyder skal beskrive		



12.16.021 Tympanometer	1	0
Tilbyder skal beskrive		
a/ Sikkerhetssystemets funksjon		
b/ Kompabilitet til Noah / Auditbase		
12.16.031 Audiologisk måleutstyr	1	0
Bruksområde		
Til bruk i audioingeniørens verksted for kvalitetskontroll og feilsøking på høreapparater og kalibrering av audiometre.		
Skal krav		
a/Kunne måle strømforbruk, frekvensrespons, max output, full-on gain og dynamiske egenskaper for høreapparater montert på coupler		
b/Tilgjengelige testsignaler skal inkludere swepttone, white noise og modulert speech noise		
c/Kunne oppgraderes med nye testsignaler og analysemetoder etter hvert som dette utvikles og standardiseres		
d/ Skal leveres med prosedyre/software for kalibrering av audiometre iht standarden		
e/ Skal leveres med prosedyre/software for høreapparater		
Tilbyder skal beskrive		
a/ Hvilke standarder og metoder som ligger til grunn for målingene		
b/ Hvilke testsignaler som er tilgjengelig		
c/ Krav til PC om måleutstyret er PC-basert		
12.16.036 NOAH-link	2	0
12.16.037 Tinnitusanalysator	1	0
Bruksområde		
Analyse av pasientens tinnitus med tanke på frekvens og nivå.		
Skal krav		
a/ Kontinuerlig justering av susfrekvens fra 200 - 16.000 Hz		
b/ Sinustone		
c/ Støy med justerbar båndbredde og senterfrekvens		
d/ Det skal være mulig å blande / presentere signalene (tone og sus) på samme tid.		
e/ Stand alone med hodetelefoner og lydkort for installasjon i PC		
Tilbyder skal beskrive		
a/ Krav til PCsom skal brukes med utstyret		
b/ Kalibreringsprosedyrer		
c/ Mulighet for bruk av annen lyd enn sus og tone som stimulus		
d/ Mulighet for å ta ut stimulussignalet som lydfil		
12.16.046 HINT måleutstyr	1	0
Bruksområde		
Skal benyttes til måling av taleoppfattelse i støy		
Skal krav		
a/ NOAH-kompatibelt		
b/ Skal kunne utføre norskHiNT-test (med norske ordlister)		
c/ Skal fungere selvstendig uavhengig av eksisterende audiometer		
Tilbyder skal beskrive		
a/ Utstyrets krav til høyttalere og oppsett		
b/ Høyttalere beskrives og prissettes som opsjon i bilag B1		
12.16.048 Audiometer, lekeaudiometri	1	0
Bruksområde		
Lekeaudiometri og VRA		
Skal krav		
a/ Enkel betjening		
b/ Rentone, tale (hiST taleaudiometri)		
c/ Ekstern eller intern lydkilde (CD eller lydfil) for taleaudiometri		
d/ Inkludert 2 stk. VRA-høyttalere, evt. 2 stk. høyttalere og skjerm el. tilsv. for "belønning"		
e/ Tilfresstille NEK-EN 60645-1 og NEK EN 60645-2		
Tilbyder skal beskrive		
a/ "Belønningssystem"		
b/ Audiometeret		
15.15.012 Stol, undersøkelse, elektrisk hev-/senkbar	9	0
Bruksområde		



15.15.012 Stol, undersøkelse, elektrisk hev-/senkbar	9	0
Bruksområde		
Brukes for undersøkelser/behandlinger av inneliggende/polikliniske pasienter på poliklinikk , blant annet på ØNH poliklinikk		
Skal krav		
a/ Nedfellbar til sjokkleie		
b/ Sving- og avtagbare armlener		
c/ Kunne betjenes av en person		
d/ Hydraulisk hev-/senkbar.		
e/ God tilgang for undersøkende leger og pleiepersonell.		
f/ 3-delt (hode, rygg, sete/bein)		
g/ Avtagbar hodestøtte		
h/ Støtte for bein		
i/ Vaskbarttrekk		
Tilbyder skal beskrive		
a/Samtlige funksjoner		
21.02.097 Forsterker, lyd	2	0
Bruksområde		
Brukes sammen med audiometer til frittfelt audiometri		
Skal krav		
a/ Tilfredsstillende NEK EN 60645-2		
21.03.065 Hodetelefon, til lyttetrening	2	0
Bruksområde		
Lytt til innspilt tale		
Skal krav		
a/ Minimum 100 - 10.000 Hz frekvensrespons		
b/ Lydnivå skal ikke variere mer enn +/- dB over 2300 - 6000 Hz		
21.03.066 Høytaler, taleaudiometri	14	0
Skal krav		
a/ Minimum 100 - 10.000 Hz frekvensrespons		
b/ Lydnivå skal ikke variere mer enn +/-5 dB over 200 - 6000 Hz		
c/ Uniform lydstråling i lydfeltet		
d/ Primært bare et høyttalerelement		
e/ Tilfredsstillende NEK EN 60645-2		
Tilbyder skal beskrive		
a/ Tekniske spesifikasjoner		
b/ Ytre mål og mulighet for oppheng eller montering på stativ		