**Technická specifikace**

Zadavatel stanovil následující minimální technické požadavky na kostní denzitometr (dále jen „***přístroj***“), jehož dodávka je předmětem veřejné zakázky:

|  |
| --- |
| **1. Kostní denzitometr** |
|

|  |
| --- |
| 1. Přístroj při snímání využívá DXA technologii (rentgenová absorbciometrie - Dual Energy X-ray Absorbtiometry) pro snímání celého těla - celotělovou denzitometrii.
 |
| 1. Přístroj má dva nezávislé energetické zdroje záření.
 |
| 1. Přístroj má otočné rameno scaneru schopné provádět snímky bez nutné repozice probanda, pro veškerou populaci včetně obézních.
 |
| 1. Přístroj umožňuje snímání vějířovitým svazkem (tzv. Fan beam).
 |
| 1. Přístroj pracuje s multielementárním detektorovým polem s min. počtem 180 senzorů.
 |
| 1. Nosnost vyšetřovacího stolu min. 200 kg, délka vyšetřovacího stolu min. 200 cm.
 |
| 1. Konstantní doba provedení snímku celého těla (nezávislá na hmotnosti a složení těla probanda)
 |
| 1. Doba snímání jednotlivých typů scanů je konstantní (např. bederní, hrudní část páteře, kyčelní kloub) - nezávislá na hmotnosti probanda.
 |
| 1. Zobrazovač, který umožňuje numerické zobrazení složení těla včetně segmentů (min. paže, nohy, hlava, trup), grafické znázornění komponent těla (min. tuk, svaly, kosti), včetně možnosti zobrazení radiační dávky záření.
 |
| 1. Součástí dodávky přístroje je zobrazovací monitor min 22“(dále jen „***monitor***“).
 |

 |
| **2. Řídicí software a databáze** |
|

|  |
| --- |
| 1. Řídicí počítač komunikuje a řídí: přístroj, databázový manažer pro správu probandů, monitor, barevnou laserovou tiskárnu.
 |
| 1. Bezplatný upgrade softwaru minimálně po dobu trvání záruční doby.
 |

 |
| **3. Aplikační software a databáze** |
|

|  |
| --- |
| 1. Software umožňuje vyhodnocovat minimálně tyto parametry:

hustotu kostí, T- skóre probanda z referenční databáze NHANES, stanovovat riziko zlomenin, složení těla.(v souladu s předpisy ISCD - mezinárodní společnost pro klinickou denzitometrii – Official ISCD Positions). |
| 1. Software obsahuje integrovaný protokol pro kalibraci přístroje (v souladu s předpisy ISCD - mezinárodní společnost pro klinickou denzitometrii – Official ISCD Positions).
 |
| 1. Software obsahuje referenční hodnoty pro diagnostiku stavu kyčelního kloubu a složení celého těla musí vycházet z databáze NHANES.
 |
| 1. Software umožňuje vyhodnocovat rizika zlomenin kostí vycházející z databáze pro českou populaci (dle standardu FRAX - Fracture Risk Assessment Tool).
 |
| 1. Software umožňuje analýzu denzity z externích dat (naměřených na jiných denzitometrech).
 |
| 1. Software umožňuje automatickou analýzu pořízených scanů páteře a kyčle.
 |
| 1. Software umožňuje automatické vyhodnocování deformit obratlů u skenů boční páteře obratlů T4 až L4 s přiřazením typu a stupně deformity.
 |
| 1. Software umožňuje pořizování snímků a analýz min. pro tyto oblasti: lumbální páteř, boční snímek lumbální páteře, proximální femur (pravý/levý), předloktí (pravé/levé), celé tělo, totální endoprotéza, boční pohled na hrudní a bederní obratle T4 až L4.
 |
| 1. Software umožňuje grafické znázornění rizikové hranice pro fraktury.
 |
| 1. Software obsahuje funkci provádění morfometrie scanu páteře obratlů T4 až L4 s automatickým hodnocením výšky obratlových těl (lateral - instant - vertebral assesment) a automatickým přiřazením typu deformity.
 |

 |