

Rentgen

Základní charakteristika

Předmětem veřejné zakázky je dodávka rentgenu, který bude sloužit v oblasti výzkumu historických předmětů muzejní povahy a péče o ně. Přístroj bude využíván pro řešení problematiky vnitřního materiálového složení předmětů, jejich konstrukčního řešení, jejich mechanického poškození, míry chemického poškození, lokalizace skrytých vad apod.

Minimální technické parametry

1. Zdroj RTG záření

Zdroj RTG záření je řešen tak, aby přístroj umožňoval práci se dvěma odlišnými zdroji RTG záření. Tyto zdroje jsou buď v přístroji stabilně instalované, nebo je možná jejich jednoduchá vzájemná výměna s použitím pouze běžného nářadí.

Zdroj 1: pracovní napětí min. v rozsahu 40-200 kV, proud RTG lampy min. v rozsahu 0,2-6 mA, maximální výkon min. 500 W, ohnisko (dle ČSN EN 12543) 0,8 mm, vyzařovací úhel RTG záření 40° x 40° nebo větší.

Zdroj 2: pracovní napětí min. v rozsahu 40-100 kV, proud RTG lampy min. v rozsahu 0,05-0,3 mA, max. výkon min. 35 W, ohnisko (dle ČSN EN 12543) 0,05 mm nebo menší, vyzařovací úhel RTG záření 30° x 40° nebo větší.

Přípustnou variantou dodávky přístroje se dvěma zdroji RTG záření je dodávka přístroje pouze s jedním zdrojem RTG záření splňujícím technické parametry obou výše uvedených zdrojů, tj. přístroj je schopen pracovat v rozsahu požadovaných technických parametrů obou výše uvedených zdrojů.

2. Kabina

Kabina je řešena tak, že umožňuje bezpečnou práci s celým přístrojem. Manipulační vnitřní prostor kabiny má rozměry min. 1400 x 500 x 500 mm; nosnost prozařovacího pultu je min. 20 kg. Konstrukce přístroje umožňuje buď snímání předmětu v celé délce a šířce kabiny bez posunu zdroje záření a detektoru, nebo s jejich posunem. Posun RTG lampy je v tom případě zajištěn buď mechanicky (ručně), nebo elektricky pomocí ovladačů, a to po celé vnitřní délce kabiny. Posun detektoru je zajištěn elektricky.

V krajní poloze rentgenky je zařízení umožňující rotaci zkoumaného předmětu.

3. Záznamové a vyhodnocovací zařízení

Záznam analýzy je realizován prostřednictvím detektoru s minimální aktivní plochou 400x400 mm a minimálním rozlišením 0,2 mm. Zařízení umožňuje přenos signálu do PC (příp. notebooku) v reálném čase a jeho SW zpracování. PC (příp. notebook) a SW pro zpracování záznamu je součástí dodávky.

PC a příslušný SW umožňuje zejména: snímání a přenos snímků do PC i v reálném čase, popis snímků, jejich ukládání, základní úpravy, měření ve snímku, dále ukládání videosekvencí. SW je v českém jazyce.

4. Ostatní podmínky

Přístroj je klasifikován jako tzv. „drobný zdroj“ dle zák. č. 263/2016 Sb., atomového zákona a navazujících předpisů a jako takový může být po instalaci, zaškolení obsluhy a ohlášení Státnímu úřadu pro jadernou bezpečnost bezprostředně používán. Dodavatel se zavazuje poskytnout plnou součinnost při ohlášení přístroje Státnímu úřadu pro jadernou bezpečnost.

Celková hmotnost zařízení je max. 1200 kg.

V ceně dodávky je zahrnuta doprava, instalace, zaškolení obsluhy minimálně v rozsahu jednoho pracovního dne v českém jazyce, návod na obsluhu přístroje v tištěné a elektronické podobě v českém jazyce.