

NAKUP AVTOMATIZIRANEGA LEKARNIŠKEGA SISTEMA SKLADIŠČENJA S PRINOSOM ZDRAVIL ZA LEKARNO POSTOJNA – tehnične specifikacije

Predmet javnega naročila je nakup avtomatiziranega lekarniškega sistema skladiščenja s prinosom zdravil za Lekarno Postojna in vzdrževanje za obdobje pet (5) let.

Javno naročilo vključuje:

- Nakup in namestitvev lekarniških sistemov skladiščenja s prinosom zdravil:
 - polično avtomatizirano skladišče z dvema robotskima rokama,
 - popolnoma avtomatizirani sistem vnosa pakiranj zdravil z zunanjim zbirnim vnosnim trakom.
- Implementacijo strojne in programske opreme ter povezavo z lekarniškim programom Orka.aor (programska oprema / vmesnik za integracijo na strani avtomatiziranega skladišča vključno z vsemi trajnimi licencami brez časovnih omejitev),
- Usposabljanje oziroma izobraževanje zaposlenih in pomoč pri prvem polnjenju,
- Vzpostavitev oziroma zagon sistema,
- Tehnično vzdrževanje.

Kot dokazilo o izpolnjevanju vseh zahtev iz te priloge mora ponudnik v ponudbi predložiti priloge, iz katerih je razvidno, da blago izpolnjuje vse strokovne zahteve naročnika: opisi opreme/prospektni material /katalogi proizvajalca/ tehnična dokumentacija v slovenskem jeziku ali angleškem jeziku ali navodila za uporabo in morebitna zahtevana dokazila (certifikati), iz katerih bodo jasno razvidne vse strokovno tehnične karakteristike ponujenega blaga, ki dokazujejo izpolnjevanje vseh naročnikovih strokovnih zahtev. Dovoljeno je tudi dokazovanje s pomočjo posnetkov in fotografij. Izjemoma, če gre za specifično sestavo po zahtevah naročnika in določenih podatkov ni v tehnični dokumentaciji proizvajalca, naročnik dopušča predložitev izjave proizvajalca opreme, če ni pri posamezni zahtevi izrecno določeno, da tak način dokazovanja ni dopusten.

Tehnične zahteve poličnega avtomatiziranega skladišča z dvema robotskima rokama:

Maksimalno dovoljeno območje avtomatiziranega lekarniškega skladišča, kot izhaja iz priložene skice, je:

Širina: 1,67 m; Dolžina: 7,80 m; Višina: 3,55 m

Imeti mora:

- kaotičen princip skladiščenja: pakiranja se na police zlagajo čim bolj optimalno glede na obstoječi skladiščni prostor,
- 2 elektronsko vodeni robotski roki,
- že pripravljen koncept skladiščenja zdravil po FEFO metodi (First Expired – First Out): izskladišči se najprej pakiranja z najkrajšim rokom uporabnosti,
- 1 modul za hitri ročni vnos pakiranj s čitalcem 2D črtnih kod na krajši stranici, kjer se sistem upravlja,
- 1 vhodna vrata za osebe in serviserje na krajši stranici, kjer se sistem upravlja,
- 1 osnovno izhodno mesto na stranici, kjer se sistem upravlja, za direktno izskladiščenje pakiranj,
- čistilni modul za avtomatsko čiščenje polic min. 2x mesečno,
- ročni vnos pakiranj z modulom za hitri ročni vnos: sposobnost ročnega vnosa enega pakiranja v času do 5 sekund,
- 4 odprtine za direktni izhod v retropultu v oficini, ki pripada določeni delovni postaji oz. izdajnemu mestu, posamezna odprtina ne sme odvzeti vertikalno več kot 35 x 35 cm površin predstavitvenih polic za izdelke,

- vgrajen vmesnik proizvajalca avtomatiziranega lekarniškega skladišča za odčitavanje in dekodiranje edinstvene oznake v obliki 2D črtne kode zdravil v sistemu zagotavljanja avtentičnosti in varnosti zdravil skladen z nacionalnim informacijskim sistemom za preprečevanje vstopa ponarejenih zdravil Zavoda za preverjanje avtentičnosti zdravil,
- ponastavljanje razmika med policami, odstranjevanje polic in dodajanje novih polic z namenom optimizacije kapacitete ob spremembah strukture velikosti pakiranj, katere izvajalec lahko po potrebi prilagodi ob rednih vzdrževalnih obiskih na enostaven način v primeru sprememb velikosti novih pakiranj,
- direktno izskladiščenje na vse štiri stranice avtomatiziranega sistema brez uporabe transportnih trakov, drč in spiral (možno naknadno dodajanje izhodnih mest na drugih stranicah),
- obratovanje z nizko porabo energije v celotnem času obratovanja. Poraba električne energije v fazi delovanja za avtomatiziran vnos in avtomatizirano skladišče skupno ne sme presegati 1,0kWh,
- nivo hrupa, ki ga skupno povzročata sistem za avtomatiziran vnos in avtomatizirano skladišče, ne presega 53 dB na delovnem mestu.

Ponudnik poda uradne tehnične dokumente proizvajalca za dokazovanje glasnosti avtomatiziranega skladišča in avtomatiziranega vnosa. Hkrati poda izračun skupne glasnosti sistemov po enačbi:

$$L_{skupaj} = 10 \log_{10} \left(10^{L_1/10} + 10^{L_2/10} \right)$$

- Prednja vrata morajo biti opremljena z vgrajenim preglednim oknom, ki omogoča vizualni nadzor notranjosti avtomatiziranega skladišča.

Zagotavljati mora:

- kapaciteto skladiščenja minimalno 20.000 pakiranj zdravil različnih dimenzij (ponudnik mora pri izračunu kapacitete upoštevati strukturo različnih dimenzij pakiranj, ki jo lahko pridobi iz podatkov iz Slovenije ali drugih evropskih držav, kot sta npr. Nemčija ali Italija),
- sposobnost izskladiščenja 4 pakiranj v času do 9 sekund na eno direktno izdajno mesto v oficini (čas izskladiščenja se šteje od trenutka, ko se v informacijski sistem naročnika iz ene blagajne pošlje zahteva za izdajo 4 pakiranj, do iznosa 4 pakiranj iz avtomatiziranega skladiščnega sistema - naročnik bo upošteval čas od začetka gibanja robotske roke, pri čemer izhaja iz domneve, da se ukaz iz lekarniškega informacijskega sistema prenese v nekaj milisekundah) – priloži se dokazni posnetek,
- zahtevan čas izskladiščenja je zmožna zagotoviti vsaka od dveh robotskih rok za izskladiščevanje tudi v primeru nedelovanja ene izmed rok,
- vsaka izmed robotskih rok je zmožna streči vsa izdajna mesta,
- 4 izhodna mesta do direktnih izhodov v oficini lekarne,
- avtomatskega skladiščenja mora imeti možnost instalacije hladilne enote,
- integrirana programska podpora sistema omogoča pregled zaloge zdravil po mesecih zapadlosti roka uporabe, zasedenosti sistema po strukturi velikosti pakiranj, hitro izdajo serije zdravil v primeru odpoklica zdravila.

Omogočati mora:

- kasnejše nadgradnje in posodobitve,
- spremljanje temperature in vlage v notranjosti avtomatiziranih skladišč, ki jih izvede naročnik,
- hlajenje glavnih sistemov s priklopi na klimatske sisteme lekarn, s katerim se zagotavlja ustrezna temperature v skladiščih (od 15 do 25 stopinj C) in jih izvede naročnik. Prikllope se izvaja na licu mesta, tekom montaže.
- zagotavljanje preverjanja avtentičnosti in varnosti zdravil v povezavi z lekarniškim informacijskim sistemom skladno z nacionalnim informacijskim sistemom za preprečevanje vstopa ponarejenih zdravil,
- funkcionalnost hkratnega in sočasnega delovanja ročnega vnosa (polaganje pakiranj na mesto za ročni vnos zdravil) ter izdaje z izskladiščenjem zdravil,
- da bodo pakiranja zdravil takoj po vnosu v avtomatizirano skladišče že dosegljiva za izdajo (v času 5 s od odlaganja na vnosni trak ali odlagalno poličko modula za polavtomatski vnos),

- upravljanje s pakiranjimi naslednjih dimenzij (velja za avtomatizirano skladišče in avtomatiziran vnos – ponudnik lahko dokazuje samo z uradnim katalogom ali tipskim tehničnim listom proizvajalca – izjava ni dovolj):
 - minimalna velikost pakiranja do vključno 35 mm x 20 mm x 15 mm (globina/širina/višina)
 - maksimalna velikost pakiranja od vključno 220 mm x 130 mm x 120 mm (globina/širina /višina),
- sposobnost upravljanja pakiranj teže (velja za avtomatizirano skladišče in avtomatiziran vnos – ponudnik lahko dokazuje samo z uradnim katalogom ali tipskim tehničnim listom proizvajalca – izjava ni dovolj):
 - minimalna teža pakiranja do vključno 10 g
 - maksimalna teža pakiranja od vključno 800 g.

Varnostne zahteve:

- elektronske meritve vsakega posameznega pakiranja in avtomatska primerjava izmerjene dimenzije z dimenzijami shranjeni v podatkovni bazi z enako črtno kodo (dvojna kontrola),
- dodaten računalnik za povečanje varnosti in razpoložljivosti sistema zaradi izpadov,
- stalno dodatno varovanje podatkov »back-up« (na zunanjem nosilcu podatkov),
- brezprekinitveno električno napajanje (UPS) z avtonomijo delovanja, ki zagotavlja voden ročni iznos pakiranj, min 60 minut,
- neprekinjena oddaljena pomoč s strani serviserjev,
- elektronski varnostni nadzor, kar pomeni konstantni videonadzor delovanja robotske roke, ki skupaj s sistemom elektronsko nadzira delovanje naprave tako, da sam avtomatsko zaznava napake in s tem še dodatno zmanjšuje število prekinitev sistema,
- iznos pakiranj tudi v primerih izpada lekarniškega programa.

Tehnične zahteve popolnoma avtomatizirani sistem vnosa pakiranj zdravil z zunanjim zbirnim vnosnim trakom

Dolžina avtomatiziranega zunanjega ali notranjega sistema vnosa je skupaj z vnosnim trakom maksimalno 327 cm, višina maksimalno 180 cm, skupna širina avtomatiziranega vnosa in avtomatiziranega skladišča maksimalno 226 cm. Umestitev skladno z arhitekturno skico, ki je priloga te razpisne dokumentacije.

Zagotavljati mora:

- Sposobnost uskladiščenja 310 pakiranj na uro.

Imeti mora:

- zunanji zbirni vnosni trak v katerega se vsujejo pakiranja:
 - dolžina zunanjega zbirnega vnosnega traku 1 m ter kapacitete 230 pakiranj.
- možnost servisiranja sistema brez zaustavitve avtomatiziranega skladiščnega sistema.

Navodila za uporabo in tehnična dokumentacija:

- Ponudnik mora posredovati navodila za rokovanje z napravo v slovenskem jeziku v pdf obliki.
- Ponudnik mora priložiti tehnično dokumentacijo sistema v pdf obliki.

VZDRŽEVANJE AVTOMATIZIRANEGA LEKARNIŠKEGA SISTEMA SKLADIŠČENJA S PRINOSOM ZDRAVIL ZA OBDOBJE 60 MESECEV

Pavšal za vzdrževanje Glavnega sistema in Dodatkov, za obdobje 5-ih let od primopredaje mora zajemati:

- tedenski nadzor vseh parametrov sistemov na daljavo,
- najmanj dva preventivna obiska na leto, ki zajemata pregled sistema in izobraževanje zaposlenih,
- neprekinjeno 24 urno telefonska pomoč vse dni v letu,
- najmanj enkrat letno višinska prilagoditev polic avtomatiziranega skladišča in dodajanje novih za optimalno skladiščenje in izrabo prostora oz. povečanje kapacitet,

- odzivni čas na lokaciji: 24 ur, v kolikor sistem še deluje, oziroma v 4 urah v primeru nedelovanja sistema,
- garancijsko dobo vsaj 24 mesecev, upošteva zahteve slovenske zakonodaje, vključujoč novo vgrajene dele,
- vse zamenjave okvarjenih oziroma iztrošenih delov, vključno s ceno delov in vse servisne ure, vključno z obiski, stroški itd.,
- tehnične izboljšave, ki so običajne pri dobavi novih sistemov,
- sistem mora imeti možnost kasnejše nadgradnje z opremo istega ali drugega proizvajalca,
- posodobitve programske opreme, ki je na voljo s strani proizvajalca,
- svetovanje in pomoč uporabniku, v kolikor bi le-ta potreboval kakršnokoli pomoč in svetovanje tekom delovanja sistema,
- najmanj eno brezplačno izobraževanje z dodatnimi vsebinami po testnem zagonu sistema.