

Tehnička specifikacija

"Nabava najma radiološkog informacijskog sustava (RIS-a)  
uključivo s održavanjem i korisničkom potporom"

TEHNIČKA SPECIFIKACIJA	
	<b>Opis usluge</b>
1	<b>Najam licenci</b>
	Najam korisničkih licenci po načelu konkurentnosti 120 korisnika odjednom
2	<b>Najam opreme</b>
	Najam sve potrebne strojne opreme primjerene zahtjevu navedenog broja korisnika odnosno licenci, broju pretraga koje se obavljaju na KBC-u Zagreb i zahtjevima razine kvalitete usluge opisane u točki „Razina kvalitete usluge“.
	Instalacija, testiranje, puštanje u rad te održavanje sve strojne opreme u serverskoj sobi Naručitelja, bez dodatnih troškova za Naručitelja za vrijeme trajanja Ugovora.
	Najam uključuje osiguranje svakodnevne sigurnosne kopije sustava na dnevnoj osnovi te ih učiniti dostupnima Naručitelju i pohraniti radi slučaja neželjenog događaja. U slučaju neželjenog događaja, Izvršitelj je dužan napraviti povrat informacija iz vlastite sigurnosne kopije.
3	<b>Integracije s postojećim rješenjima i sustavima</b>
	· Povezivanje sa svim DICOM kompatibilnim slikovnim uređajima u svrhe MWL-a
	· Integracija s postojećim bolničkim informacijskim sustavom tvrtke IN2 d.o.o. (IN2 BIS) pomoću standardnog HL7 sučelja u oba smjera (prihvatanje prometnih matičnih podataka iz BIS-a, podataka o rezervacijama, nalazima i utrošcima u BIS).
	· Integracija s PACS sustavom koristeći standardna sučelja za dvosmjernu razmjenu informacija o radiološkim slikama.
	· Funkcionalnost prosljeđivanja slika u IN2 BIS ili poveznice na slike koji se prikazuju na PACS web-klijentima u računalnoj mreži KBC Zagreb
4	<b>Doseg usluge</b>
	Rješenje se implementira na sljedećim klinikama odnosno kliničkim zavodima:
	· Sve klinike i klinički zavodi KBC-a Zagreb
	Povezivanje s DICOM kompatibilnim slikovnim uređajima provodi se na cijelom KBC-u Zagreb.
5	<b>Edukacije i korisnička potpora</b>
	Edukacija svih krajnjih korisnika sustava svih profila (liječnika, tehničara, inženjera, inženjera medicinske radiologije, fizičara).
6	<b>Validacija</b>
	Funkcionalnost sustava dokazuje se validacijom od strane klinika na kojima se vrši implementacija u roku od 7 dana od poziva Naručitelja, Ponuditelj je dužan na lokaciji naručitelja omogućiti prikaz u svrhu validacije.
7	<b>Razina kvalitete usluge</b>
	<b>Održavanje</b>
	Preventivno, korektivno i adaptivno održavanje radiološkog informacijskog sustava u svim odjelima KBC-a Zagreb.
	· <b>Preventivno održavanje</b> – unutar kojeg će Izvršitelj obavljati redovito praćenje i podešavanje i održavanje svih parametara programskog rješenja, s ciljem preventivnog obavljanja radnji koje će osigurati optimalan i ispravan rad programskog rješenja.
	· <b>Korektivno održavanje</b> – unutar kojeg će Izvršitelj otklanjati zastoje u radu do kojih je došlo neispravnim funkcioniranjem programskog rješenja i unutar kojeg će Izvršitelj obavljati manje korekcije koje bi trebale rezultirati boljom prilagodbom funkcionalnosti aplikacije radnoj okolini Naručitelja i/ili prilagodbu promijenjenim zakonskim normama koje utječu na funkcionalnu ispravnost programskog rješenja. Ovo održavanje se obavlja po prijavi zastoja od strane Naručitelja ili po prijavi potrebnih promjena od strane Naručitelja.
	· <b>Usavršavanje rješenja</b> – realizacija prava na nove verzije aplikativnog rješenja. U sklopu funkcionalno-tehnološkog usavršavanja osigurat će se instalacije novih verzija informacijskog sustava ili pojedinih modula koje rade poboljšano i usklađene su sa zakonskom i ostalom obveznom regulativom.
	· <b>Adaptivno održavanje</b> - podrazumijeva pravo da se posebnim zahtjevom zatraži izmjena i/ili unaprjeđenje aplikativnih modula Aplikacijskog sustava.
8	<b>Dostupnost i kvaliteta usluge</b>
	Brzina odaziva sustava (nakon klika na pacijenta u RIS-u) mora za 95% zahtjeva biti unutar 3 sekunde, mjerljivo unutar jednog sata u vršnom opterećenju. Raspoloživost sustava i mogućnost obavljanja rutinskih poslova s obzirom na kritične probleme mora biti 99,9% na mjesečnoj razini.
	Izvršitelj je dužan pružiti uslugu održavanja sustava na način da se omogući prijava problema putem dežurnog telefona u režimu 24/7/365 odnosno putem e-mail adresa za prijavu problema. Vrijeme odaziva i rješavanja problema odnosno povratka funkcionalnosti sustava ovise o utjecaju greške na poslovni proces.
	Maksimalno vrijeme odaziva:
	· hitni slučajevi: unutar 1 radnog sata
	· problemi koji ograničavaju rad: ne dulje od 4 sata.
	Maksimalno vrijeme rješavanja problema:
	· hitni slučajevi: unutar 1 sata od prijave.
	· problemi koji ograničavaju rad: ne dulje od 4 sata.

	Maksimalno vrijeme rješavanja ostalih problema:
	ne dulje od 4 dana.
	Maksimalno vrijeme odaziva podrazumijeva vremensko razdoblje od kada Naručitelj izvijesti Izvršitelja o problemu do početka djelovanja izvođača radova koje vodi do rješavanja problema.
	Maksimalno vrijeme rješavanja problema podrazumijeva vremensko razdoblje od kada Naručitelj izvijesti Izvršitelja o problemu do rješavanja problema.
	Hitni slučajevi obuhvaćaju kvarove koji ne dopušta izvođenje rutinskog rada pomoću sustava (tj. kvar poslužitelja) ili nemogućnost rada pomoću ključnog objekta sustava koji je važan za rutinski rad.
	Problem koji ograničava rad podrazumijeva kvar dijela sustava koji ne ograničava rutinski rad, no uzrokuje operativne poteškoće ili ograničava udobnost rada pomoću sustava.
	Prilikom rješavanja problema, Izvršitelj mora imati omogućen VPN udaljeni pristup računalnoj mreži u svrhu rješavanja problema.
	Izvršitelj je dužan isporučivati nove verzije ili nadogradnju sustava najmanje jednom godišnje bez dodatnih troškova za Naručitelja. Kako bi se osigurao kontinuitet poslovanja, instalacija nove verzije ne smije narušiti postojeće funkcionalnosti ili konfiguracije sustava te omogućiti kontinuirani rad.
	Izvršitelj je dužan napraviti migraciju postojećih podataka iz postojećeg sustava u ponuđeni sustav, putem HL7 protokola ili CSV datotekom. Naručitelj je u obvezi osigurati pristup postojećim podacima.
9	<b>Tehničke mogućnosti sustava</b>
	Opis minimalnog skupa funkcionalnosti koje rješenje mora zadovoljiti:
10	<b>Tehnička svojstva sustava</b>
	Sustav baziran na client-server arhitekturi s preglednim grafičkim sučeljem na hrvatskom jeziku i podrškom za hrvatska slova (č, ć, ž, š, đ).
	Funkcionalnost koja omogućava definiranja više korisnika i korisničkih grupa sa osobnim pravima te funkcionalnost povezivanja s AD ili LDAP sustavima s korisničkim imenima i lozinkama.
	Funkcionalnost otvaranja i zatvaranja korisničkog imena te dodjeljivanja, pohrane ili promjene lozinke za korisnike putem RIS sustava kao opcija u slučaju ne vezivanja na AD odnosno LDAP sustav.
	Automatsko i ručno osiguranje i arhiviranje baze podataka.
	Komunikacija između RIS-PACS-radioloških uređaja na osnovi DICOM i HL7 standarda.
	Komunikacija s ostalim informatičkim sustavima na osnovi HL7 standarda.
	Funkcionalnost pristupa više korisnika podacima istog pacijenta.
	Funkcionalnost bilježenja svih akcija unutar sustava i to minimalno; koji korisnik, kada i što mijenja (eng. log management) te mogućnost prikaza promjena na zahtjev.
	Funkcionalnost definiranja korisničkih uloga odnosno profila djelatnika unutar sustava (npr. liječnik, tehničar, administrator).
	Funkcionalnost organizacije rada više povezanih odjela unutar iste baze podataka višerazinski ograničenim pristupnim korisničkim pravima.
	Funkcionalnost organizacije rada jednog odjela na više lokacija unutar istog sustava s višerazinskim ograničenim pristupnim korisničkim pravima.
	Klijentska aplikacija ne smije zahtijevati administratorske ovlasti na lokalnom računalu za izvođenje svakodnevnih poslova.
	Sustav mora biti u potpunosti kompatibilan s Microsoft Windows klijentskim okruženjem, najmanje verzije Windows XP Professional.
	Funkcionalnost slanja digitalno potpisanih nalaza u CEZIH ili BIS sustav uz mogućnost pohrane digitalno potpisane PDF-A datoteke na centralnu lokaciju Naručitelja.
	Funkcionalnost prihvata elektroničke uputnice iz CEZIH ili BIS sustava
	U slučaju prihvata elektroničke uputnice iz CEZIH sustava RIS mora CEZIH-u dostaviti i vezane dokumente e-procesa.
11	<b>Prijem pacijenta i podaci o pacijentu</b>
	Pohrana i prikaz svih relevantnih podataka o pacijentu (PID) polje od važnosti za liječenje pacijenta uz upozorenja o posebnim stanjima pacijenta (alergije, posebne vrste infekcija i slično).
	Funkcionalnost promjene podataka o pacijentu bez gubljenja ostalih informacija uključivo mogućnost unos podataka o alergijama na lijekove ili kontraste, bubrežne bolesti i sl.
	Funkcionalnost pretraživanja pacijenta po proizvoljnim kriterijima.
	Funkcionalnost prikaza svih pretraga odnosno nalaza pacijenta.
	Funkcionalnost dodavanja dokumenata u digitalnom obliku u karton pacijenta (po pacijentu, pretrazi) i njena dostupnost na svim RIS radnim stanicama u sustavu. Minimalni podržani formati: docx, doc, rtf, pdf, jpg, bmp formati te mogućnost dodavanja skeniranih dokumenata iz RIS sučelja.
	Korisnici moraju moći registrirati pacijenta u RIS sustav ili preuzeti podatke iz centralnog registra pacijenata (BIS)
12	<b>Upravljanje kalendarom i rasporedima rada</b>
	Funkcionalnost unošenja termina pretrage sa svake radne stanice ili preuzimanje elektronske uputnice iz vanjskog sustava (BIS), te administracija zaprimanja uzorka.
	Funkcionalnost grafičkog prikaza termina pretrage po danu, tjednu, mjesecu i godini uz prikazivanje datuma, početka i kraja termina, te pretraživanja termina minimalno po pacijentu, uređaju, postupku i pretrazi. Prilikom planiranja, sve specifične informacije o pacijentu poput alergija, komentara i sl. moraju biti dostupne na jedan klik ili izravno prikazane.
	Funkcionalnost konfiguriranja i pohrane duljine pretrage i vremena potrebnog za pripremu pacijenta, te automatsko prikazivanje duljine svake pojedine pretrage s računatim vremenom potrebnim za pripremu pacijenta, te uz mogućnost označavanja bojama različitih pretraga ili grupa pretraga.
	Lista slobodnih termina za pretrage mora uzimati u obzir neradne dane, državne praznike, kao i radno vrijeme.
	Funkcionalnost ispisa termina pretraga za pacijente i svih potrebnih izvjava za pacijente poput suglasnosti za postupak i ostale popratne dokumentacije (vezano uz uzorke).
	Funkcionalnost prilagodbe prikaza prema RIS korisniku (predstojnik, tehničar, liječnik, administrator).
	Funkcionalnost trenutnog, hitnog umetanja hitnih ili vanrednih pacijenata u raspored.
	Detaljan grafički prikaz ugovorenih pretraga s podacima uz mogućnost slobodnog konfiguriranja informacija o pretrazi unutar rasporeda (minimalne informacije: početak i kraj termina, trajanje, ime i prezime pacijenta, OIB, telefon, mobilni telefon, telefax, dijagnoza, uputni liječnik, uputni odjel i napomena – sve promjenjivo izravno iz rasporeda ili na jedan klik).
	Funkcionalnost prikaza osobnih satnica za RIS korisnike (liječnici, tehničari) u svrhu organizacije rada te mogućnost organizacije radnih timova s osobnim kalendarom i integriranim automatskim obavještanjem korisnika.

	Administracija i ispis ograničavajućih događaja (radni vrijeme, državni praznici, godišnji odmori i sl.).
	Funkcionalnost promjene zakazanih termina uz opciju povuci i spusti (eng. drag & drop).
	Funkcionalnost izravnog prijenosa i određivanja termina pretrage za vanjske uputnice uz mogućnost organizacije radnog procesa trijaže.
	Funkcionalnost verifikacije naručenih pretraga pristiglih po uputnici od strane liječnika (mogućnost verifikacije pretrage).
	Funkcionalnost automatske konfiguracije sustava da određene pretrage terminski locira u određeno doba dana / tjedna / mjeseca, ovisno o postavkama.
	Kalendarski grafički prikaz trajanje pretrage uz prikaz u boji statusa pretrage.
	Funkcionalnost definiranja proizvoljnih filtera radi bržeg prikaza termina.
	Funkcionalnost koja omogućava rezervaciju termina bez potrebe za unos svih podataka o pacijentu i pretrazi.
	Funkcionalnost koja omogućava organizaciju rada putem izravnih radnih lista (bez korištenja rasporeda rada) – distribucija radnih zadataka izravno na radne liste korisnika ili grupa korisnika.
13	<b>Praćenje i provođenje pretrage</b>
	Funkcionalnost prikaza svih podataka pacijenta ili dostupnost na jedan klik uz prikazivanje upozorenja na o posebna stanja pacijenta (alergije, posebne vrste infekcija i slično).
	Funkcionalnost prikaza pacijentovih prijašnjih pretraga i ostalih vezanih podataka tijekom pretrage u bilo kojem dijelu radnog toka, sa svakog radnog mjesta uz opciju pristupa slikama ili dostupnost na jedan klik.
	Funkcionalnost unošenja vezanih napomena za slučaj, pacijenta ili tok snimanja (npr. artefakti na slici, razlozi artefakata, promjena protokola snimanja).
	Funkcionalnost prikaza informacija o pacijentovim sljedećim zakazanim pretragama.
	Automatsko dokumentiranje osoblja koje je provodilo pretragu i trajanja pretrage.
	Funkcionalnost koja omogućava proširenje opsega pretraga ili pretrage tijekom provođenja pretrage, ovisno o uočenom stanju za vrijeme provođenja pretrage.
	Izravno, automatizirano generiranje predložka nalaza tijekom provođenja UZV pretraga.
	Funkcionalnost praćenje za pretrage raspoloživih pacijenata (u čekaonici, npr).
	Funkcionalnost proizvoljnog konfiguriranje protokola za različite pretrage (uključujući predefinirane maske za standardne postupke) uz automatsku pohranu podataka o korisniku koji vrši promjene u protokolima.
	Funkcionalnost automatiziranog unosa protokola preuzetih iz prije provedenih i pohranjenih pretraga uz automatsku pohranu podataka o korisniku koji vrši promjene u protokolima.
	Integracija podataka dobivenih putem MPPS s radioloških uređaja.
	Automatski ispis nalaza i notifikacija o pristiglnom nalazu prema svim naručiteljima pretraga.
	Funkcionalnost radnih tokova za obrade i ovjere nalaza ili pretraga prema ulogama korisnika u sustavu (interno; stariji liječnik, mlađi liječnik itd.)
	Funkcionalnost individualnih obrazaca nalaza za različite korisnike i pretrage, posebne obrazce i eksterne nalaze.
	Funkcionalnost definiranja korisničkih radnih grupa.
	Funkcionalnost formatiranje obrazaca za nalaze s mogućnostima bogatog tekstualnog (eng. rich text) formatiranja u smislu izmjene boje, dodavanje grafike, tablica i sličnih opcija.
	Funkcionalnost povezivanja polja baze podataka s obrascima nalaza.
	Funkcionalnost automatskog ili poluautomatskog umetanja teksta u predložak nalaza uz mogućnost definiranja i dijeljenja predložaka među korisnicima.
	Funkcionalnost potpisivanja dokumenata putem umetanja skeniranih potpisa, te funkcionalnost autorizacije putem PIN-a, smart kartice ili biometrijskim podacima.
	Funkcionalnost arhive nalaza za sve pacijente uz mogućnost pristupa podacima o pacijentu, slučaju i preliminarnim nalazima, pregleda starih nalaza, slika i skeniranih dokumenata moguće izravno ili najviše s jednim klikom miša na radnoj listi liječnika prije ili u toku pisanja nalaza.
	Funkcionalnost automatskog prosljeđivanja zadataka pisanja nalaza i prijenos slika na radnu stanicu liječnika na osnovu pravila prosljeđivanja poput vrste pretrage, prioriteta pretrage, uputnog liječnika i sličnih parametara.
	Funkcionalnost bilježenja svih promjena na dokumentaciji (eng. Log management).
	Integrirano WYSIWYG sučelje za pisanje nalaza uz mogućnost prijenosa Microsoft Word kompatibilnog predložka izgleda nalaza u RIS sustav s mogućnosti unosa slikovnih materijala u sadržaj nalaza izravnim unosom datoteke (npr. .jpg, .bmp, .png) ili opcijom kopiraj i zalijepi.
	Funkcionalnost određivanja ključnih riječi tijekom procjene, tako da je moguć naknadan pristup korištenjem kriterija za pretraživanje.
	Funkcionalnost klasifikacije nalaza po zadanim kriterijima (korisnički podesivo) u trenutku potpisa nalaza.
	Funkcionalnost ispisa anonimiziranih nalaza u svrhu zaštite privatnosti pacijenata.
	Funkcionalnost pretraživanja nalaza u svrhu znanstvenih istraživanja: pretraživanje nalaza po zadanoj riječi, tekstu u nalazu, uputnom liječniku, odjelu, klinici, ambulanti, po uputnoj dijagnozi, klasifikaciji, vremenskog intervala, po vrsti pretrage i sličnim kriterijima.
14	<b>Izveštavanje i nadzor</b>
	Funkcionalnost predefiniranog kataloga statističkih obrazaca.
	Funkcionalnost jednostavne prilagodbe postojećih statističkih obrazaca i kreiranje novih korištenjem grafičkog sučelja uz mogućnost praćenja i nakandne analize podataka.
	Funkcionalnost dodjeljivanja pristupnih kodova za individualne ili grupne statistike
	Funkcionalnost izravnog izvoza u oblike datoteka .xls, .xlsx, .csv, .pdf svih predefiniranih statističkih obrazaca uz mogućnost kategorizacije pred-definiranih statističkih obrazaca.
	Funkcionalnost statističkog izvještavanja po proizvoljnim vremenskim periodima, bez ograničenja na širinu perioda
	Funkcionalnost prilagodbe prikaza stupaca kod predefiniranih statističkih obrazaca.
	Funkcionalnost definiranja najčešće korištenih statističkih obrazaca.
15	<b>Obavještavanje korisnika</b>
	Funkcionalnost obavještavanja o pristiglim narudžbama slanjem email poruka putem integriranog mail sustava za internu upotrebu ili funkcionalnost integracije s email sustavom Naručitelja.
	Funkcionalnost automatiziranog ili ručnog slanja gotovih nalaza u PDF-A formatu prema pred-definiranim primateljima (e-mail).
	Funkcionalnost obavještavanja zvučnim signal o novo-pristiglim uputnicama iz vanjskih sustava s mogućnošću ponavljanja zvučnog signala do odziva korisnika unutar modula za upravljanja kalendarom i rasporedima rada.

16	<b>Ostala sučelja (uređaji, PACS, BIS, LIS, Radioterapijski sustavi)</b>
	Povezivanje radioloških uređaja preko DICOM radne liste (DICOM MWL).
	DICOM radna lista mora dozvoljavati fleksibilno pridruživanje polja i njihovih sadržaja, kao i dodatnih filtera.
	Traženje i grupiranje lista za daljnje DICOM radne liste s ostalih poslužitelja.
	Transfer podataka pretrage putem MPPS.
	Funkcionalnost generiranja i izravnog slanja DICOM radnih lista na uređaje bez potrebe za korisničkom interakcijom u RIS sustavu (Direct DICOM Modality Worklist)
17	<b>PACS integracije</b>
	Automatizirana prijava korisnika u RIS podrazumijeva automatsku prijavu korisnika u PACS sustav putem SSO ili sličnog sučelja radi ubrzanja rada.
	Funkcionalnost integracije jednog računala u RIS i PACS radnu stanicu integriranu u jednom računalu (jedna tipkovnica, jedan miš).
	Integracija između RIS i PACS sustava odvija se putem DICOM i HL7 standarda.
	Funkcionalnost centraliziranog RIS doziva slikovnih podataka iz PACS sustava (PACS link). Automatski prikaz vezanih slikovnih datoteka pri pozivanju nalaza vrijedi i pri pozivanju prijašnjih nalaza za komparaciju.
	Funkcionalnost održavanja postojanosti podataka osigurana upravljanjem slikovnih datoteka unutar RIS sustava, kao i sinkronizacija podataka i promjena podataka od RIS prema PACS sustavu.
	Kontrola PACS prikaznika upravljanjem individualnih prikaznih lista.
	Funkcionalnost integracije sa PACS sustavom na način da nalaz napisan u PACS sustavu bude vidljiv u RIS sustavu i obrnuto
18	<b>BIS integracije</b>
	Komunikacija između BIS i RIS/PACS sustava odvija se na HL7 v2.5 ili novijem standardu.
	Funkcionalnost slanje uputnica i naloga iz BIS sustava u RIS sustav.
	Funkcionalnost automatskog prijenosa trenutnog statusa uputnice iz RIS-a z BIS.
	Funkcionalnost automatskog prijenosa nalaza iz RIS sustava u BIS sustav.
	Pohranjivanje i prikaz podataka o pacijentu iz BIS sustava (minimalno): ime, prezime, djevojačko prezime, datum rođenja, mjesto rođenja, starosna dob, spol, MBOO, BOO, OIB, uputni liječnik, uputna dijagnoza, klinički upit, uputni odjel, klinika ili ambulanta, opaska o pacijentu, status hitnosti, zdravstveni status pacijenta, adresa, broj fiksnog telefona, broj mobilnog telefona, broj faksa, e-mail adresa, nositelj osiguranja, upozorenja o posebnim stanjima pacijenta poput alergije i sl.
	U integraciji s BIS sustavom, RIS sustav mora podržavati sinkronizaciju rasporeda rada i evidencije utroška odnosno minimalno, slijedeće funkcionalnosti:
	Automatizirano preuzimanje elektronske uputnice iz BIS sustava sa slijedećim (minimalnim) elementima: ime i prezime pacijenta, datum rođenja, spol, matični broj pacijenta u BIS sustavu, adresa stanovanja, mjesto stanovanja, poštanski broj, ime i prezime odgovorne osobe koja je kreirala elektronsku uputnicu, uputni odjel na kojem boravi pacijent, uputna dijagnoza (podržan aktualni MKB šiframik), nositelj osiguranja (HZZO, osobno, ostali), klinički upit, kritične informacije (alergija, laboratorijske vrijednosti (kreatinin, urea), metalni predmeti, zarazne bolesti sl.), hitnost (d/n) te automatska pohrana u RIS sustav za upravljanje kalendarom i rasporedom rada.
	Funkcionalnost otkazivanja elektronske uputnice za zatraženi radiološki zahvat iz BIS sustava s automatskim otkazivanjem zatraženog zahvata u RIS i PACS sustavu.
	Dostava potvrde o izvršenom zahvatu i automatski obračun izvršenih usluga putem složenih postupaka u BIS sustavu po elektronskoj uputnici.
	Funkcionalnost promjena zatraženog zahvata ili analize uzorka u RIS sustavu, po elektronskoj uputnici s automatskom izmjenom obračunskih podataka prema BIS sustavu i automatski obračun izvršenih usluga putem složenih postupaka u BIS sustavu.
	Funkcionalnost dodavanja novog zahvata originalnom zatraženom zahvatu u RIS sustavu, po elektronskoj uputnici s automatskom izmjenom obračunskih podataka prema BIS sustavu i automatski obračun izvršenih usluga putem složenih postupaka u BIS sustavu.
	Funkcionalnost otkazivanja zatraženog zahvata u RIS sustavu, po elektronskoj uputnici s automatskom izmjenom obračunskih podataka prema BIS sustavu, te razlogom otkazivanja zatraženog zahvata.

	Automatska dostava aktualne verzije radiološkog nalaza u .html i .pdf formatu uz pohranu izvornika u RIS sustavu s automatskom dostavom imena i prezimena osobe koja je potpisala specijalistički nalaz (liječnik specijalist).
	Prijenos zakazanih termina iz RIS sustava u BIS.
	Funkcionalnost pristupa više korisnika datoteci pacijenta uz ograničenja u slučaju trenutne obrade.
19	<b>Radioterapija (pod uvjetom da su svi uvjeti HL7 komunikacije zadovoljeni)</b>
	Funkcionalnost prijenosa glavne datoteke pacijenta u radioterapijski sustav.
	Funkcionalnost prijenosa radijacijskih vrijednosti iz sustava radioterapije u RIS sustav uz mogućnost ručnog unosa radijacijskih vrijednosti.
	Funkcionalnost pohrane radijacijskih vrijednosti, prijenosa radijacijskih vrijednosti u nalaz.
	Komunikacija vezana za uputnice putem HL7 protokola.
20	<b>Ostale funkcionalnosti</b>
	Funkcionalnost praćenja doza – putem MPPS komunikacije s modalitetima (modalitet šalje dozu aplikaciji RIS-a)
	Funkcionalnost verifikacije u smislu digitalnog potpisa nalaza putem smart kartica (certificirani digitalni potpis)
	Funkcionalnost digitalnog potpisa pacijenta na informirani pristanak, suglasnost za dijagnostičko-intervencijski postupak - spremanje dokumenata unutar RIS-aplikacije
	Funkcionalnost integracije NEWTON DICTATE modula s RIS rješenjem- serverska transkripcija audio zapisa izdiktiranog nalaza- vraćanje radiološkog nalaza u tekstualnome obliku na listu liječnika
	Funkcionalnost verziranja nalaza-zadnja verzija prikazuje se u BIS-u (čuvanje svih verzija) uz grafički prikaz razlika
	Funkcionalnost distribucije nalaza prema BIS-u u PDF formatu
	Funkcionalnost prosljeđivanja utroška prema BIS-u – po zahvatima – pretragama uz mogućnost dopune utrošenog materijala - statističko praćenje potrošenog materijala (kontrast, ostali skupi materijal)
	Funkcionalnost VPN ili HTTPS putem web VPN pristupa aplikaciji – mogućnost udaljenog pristupa aplikaciji RIS-a izvana za sve liječnike koji imaju pravo pristupa RIS aplikaciji (bez dodatnog licenciranja)
	Funkcionalnost statističkog praćenja radnog procesa- predefinirana izvješća po bilo kojem parametru-generičkoj informaciji koja se koristi unutar radnog procesa (liječnik, inženjer, pacijent, godina rođenja, dijagnoza, nalaz itd..) kroz interval sata, dana, tjedna, mjeseca, godine uz mogućnost prilagodbe u svakome trenutku na zahtjev korisnika bez dodatnih troškova za korisnika
	Funkcionalnost dostave MWL na capture tool PACS sustava