

POSLOVNIK O KVALITETU

Centralne laboratorije za ispitivanja

LPK 01

IZRADILA: _____

dr Mirjana Stojanović
predstavnik rukovodstva za kvalitet

ODOBRIO: _____

Prof.dr Zvonko Gulišija
direktor instituta

DATUM PROGLAŠENJA POSLOVNIKA

15. 04.2009.IZDANJE 3

KOPIJA _____

IZMENA 3STRANA 43

POSLOVNIK O KVALITETU Centralne laboratorije za

DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
2/43

SADRŽAJ

	Strana
1. OPŠTI PODACI O CENTRALNOJ LABORATORIJI ZA ISPITIVANJA	5
1.1 Istorijat Centralne laboratorije za ispitivanja	5
1.2 Delatnost Centralne laboratorije za ispitivanja	7
1.3 Organizacija Centralne laboratorije za ispitivanja	8
1.3.1 <i>Opisi rukovodećih radnih mesta, odgovornosti i ovlašćenja u sistemu menadžmenta</i>	
2. POLITIKA KVALITETA	11
2.1 Izjava o politici kvaliteta	11
2.2 Ciljevi kvaliteta	14
3. OPŠTI PODACI O POSLOVNIKU	14
3.1 Predmet	14
3.2 Područje primene	14
3.3 Odgovornost	14
3.4 Definicije	14
3.5 Veza sa drugim dokumentima	15
3.6 Preispitivanje, ažuriranje i kontrola	15
4. ZAHTEVI KOJI SE ODNOSE NA MENADŽMENT	16
4.1 Organizacija	16
4.1.1 <i>Pravni identitet</i>	16
4.1.5 <i>Centralna laboratorija za ispitivanja</i>	16
4.2 Sistem menadžmenta	17
4.3 Upravljanje dokumentima	21
4.3.1 <i>Opšte odredbe</i>	21
4.3.2 <i>Odobranje, proglašenje i izdavanje dokumenata</i>	21
4.3.3 <i>Izmene dokumenata</i>	22
4.4 Preispitivanje zahteva, ponuda i ugovora	22
4.5 Podugovaranje ispitivanja	23
4.6 Nabavka I usluga proizvoda	23
4.7 Odnos prema korisniku	24
4.8 P r i g o v o r i	24
4.9 Upravljanje neusaglašenim ispitivanjima	24
4.10 P o b o l j š a n j a	25
4.11 Korektivne mere	25
4.11.1 <i>Opšte odredbe</i>	26
4.11.2 <i>Analiza uzoraka</i>	26
4.11.3 <i>Izbor I sprovođenje korektivnih mera</i>	27
4.11.4 <i>Praćenje korektivnih mera</i>	27
4.11.5 <i>Dopunske provere</i>	28

POSLOVNIK O KVALITETU Centralne laboratorije za

DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
3/43

4.12 Preventivne mere	28
4.13 Upravljanje zapisima	28
4.13.1 Opšte odredbe	28
4.13.2 Tehnički zapisi	29
4.14 Interne provere	29
4.15 Preispitivanje od strane rukovodstva	30
5. TEHNIČKI ZAHTEVI	30
5.1 Opšte odredbe	30
5.2 Osoblje	31
5.3 Uslovi smeštaja i okoline	32
5.4 Metode ispitivanja i validacija metoda	32
5.4.1 Opšte odredbe	33
5.4.2 Izbor metoda	33
5.4.3 Metode razvijene u laboratoriji	33
5.4.4 Nestandardne metode	33
5.4.5 Validacija metoda	33
5.4.6 Procena merne nesigurnosti	34
5.4.7 Upravljanje podacima	34
5.5 O p r e m a	34
5.6 Sledivost merenja	36
5.6.1 Opšte odredbe	36
5.6.2 Posebni zahtevi	36
5.6.2.1 Etaloniranje	36
5.6.2.2 Ispitivanje	36
5.6.3 Referentni etalno I referentni materijali	37
5.7 Uzorkovanje	37
5.8. Rukovanje uzorcima za ispitivanje	37
5.9. Obezbeđenje poverenja u kvalitet rezultata ispitivanja	38
5.10. Izveštavanje o rezultatima	36
5.10.1 Opšte odredbe	36
5.10.2 Izveštaji o ispitivanju svih laboratorija	36
5.10.3 Izveštaji o ispitivanju	37
5.10.4 Uverenje o etaloniranju	37
5.10.5 Mišljenja I tumačenja	37
5.10.6 Rezultati ispitivanja dobijeni od podugovarača	38
5.10.7 Elektronski prenos koji se odnosi na rezultate	38
5.10.8 Forma izveštaja	38
5.10.9 Izmene izveštaja o ispitivanju	38
6. PRILOZI	38
1. Prilog br. 1 SPISAK INSTITUTSKIH PROCEDURA	39
2. Prilog br. 2 SPISAK INSTITUTSKIH UPUTSTVA	40
3. Prilog br. 3 SPISAK LABORATORIJSKIH PROCEDURA	41
4. Prilog br. 4 SPISAK LABORATORIJSKIH UPUTSTAVA	42
5. Prilog br. 5 SPISAK AKATA KOJI SU USVOJENI U ITNMS I SPISAK ZAKONA KOJI SE PRIMENJUJU U INSTITUTU	43

POSLOVNIK O KVALITETU Centralne laboratorije za

DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
4/43

SPISAK DISTRIBUCIJE POSLOVNIKA:

Kopija

•	Šef centra Centralne laboratorije za ispitivanja,	01
•	Predstavnik rukovodstva za kvalitet,	02
•	Direktor Instituta,	03
•	Koordinator Laboratorije za pripremu mineralnih sirovina,	05
•	Koordinator Laboratorije za fizičko hemijska ispitivanja,	06
•	Koordinator Laboratorije za mineraloška ispitivanja,	07
•	Koordinator Laboratorije za zaštitu životne sredine,	08
•	Akreditaciono telo Srbije	09

SPISAK OPISA IZMENA:

Red.br.	Strana	OPIS IZMENE	Datum	Odobrio
1	4/43; 15/43;16/43 29/43; 34/43;	Zapis IZ 010 5/63 od 28.08.2009 Strana 15/43 tačka 3.5 pod b) dodaje se: nova pravila ATS PA03 i ATS PA02; Strana 16/43 tačka 4.1.3 dodaje se: nova rečenica Strana 29/43 tačka 5.3.1 Izmjena formulacije stava 2 i 3. Strana 34/43 Tačka 5.6.3 stav referentna dokumenta dodaje se: ATS PA03.	01.09.2009.	
2	3/43, 4/43;15/43; 31/43 32/43; 42/43; 43/43;	Zapis IZ 010 5/69 od 27.07.2010 Strana 3/43 Menja se naziv priloga br.5. Strana 15/43 tačka 3.5 pod b) dodaje se: nova pravilaATS-PA06 Strana 31/43 tačka 5.4.6.1 dodaje se: U skadu sa ATS-PA06 Procena merne nesigurnosti; tačka 5.4.7.2 stav referentna dokumenta dodaje se ATS-PA06 Strana 42/43 Menja se naslov: spisak akata koji su usvojeni u Institutu Strana 42/43 ažuriran spisak Zakona koji se primenjuju u Institutu	10.08.2010.	
3	4/43, 5/43, 6/43,15/43, 32/43,34/43, 35/43, 36/43, 39/43, 40/43 41/43,42/43; 43/43	Zapis IZ 010 5/101 Strana 5/43 tačka 1.1 stav 7 izmena izdanja Pravilnika o organizaciji i sistematizaciji radnih mesta Instituta i ista izmena na strana 6/43 tačka 1.3 u stavu 1 Strana 15/43 Tačka 3.5 izmena i dopuna pod a) i pod b) postojeći dokumenati ATS PA03, UP03, PA02, PA06 se menjaju sa novim izdanjima/izmenama Strana 32/43 Tačka 5.4.7.2 stav referentna dokumenta izmena i dopuna Strana 34/43 tačka 5.6.2.2.1 izmena, tačka 5.6.3. stav referentna dokumenta izmena Strana 35/43 tačka 5.9.1 dopuna Strana 36/43 tačka 5.9.2. stav referentna dokumenta dopuna LP 16 i LU 16/01 Strana 39/43 dopuna Strana 40/43 dopuna dodaje se LP16 Strana 41/43 dopuna dodaje se LU 16/01 Strana 42/43 i 43/43 izmena i dopuna	15.11.2011.	

DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
5/43

1. OPŠTI PODACI O CENTRALNOJ LABORATORIJI ZA ISPITIVANJA

1.1 Istorijat laboratorije

Institut za tehnologiju nuklearnih i drugih mineralnih sirovina (ITNMS) osnovan je 1948. godine u Beogradu, rešenjem vlade FNRJ, sa osnovnim zadatkom razvoja istraživanja mineralnih sirovina i njihove metalurške prerade. U okviru ovakvog programa obavljena su strogo namenska istraživanja na izdvajanju urana iz domaćih mineralnih i nekonvencionalnih sirovina i dobijanja mineralno čistih soli pogodnih za dalju preradu u gorive elemente.

U domenu fundamentalnih, primenjenih i razvojnih istraživanja ITNMS je posebnu pažnju poklanjao mineraloškoj, fizičkoj, hemijskoj i fizičko–hemijskoj karakterizaciji sirovina i materijala kroz adekvatne resurse, pre svega stručne kadrove i savremenu instrumentalnu tehniku. Od osnivanja pa do danas razvijene su i uvedne u primenu mnoge klasične i instrumentalne metode koje su prilagođene potrebama naučno–istraživačkog razvoja ITNMS a koje su bile određene strategijom razvoja Srbije i Jugoslavije. Tako su uvedene sledeće metode: rendgenska fluorescentna analiza, fluorimetrija, spektrografija, klasično emisiona i atomsko apsorpciona spektrofotometrija, neutronska aktivaciona analiza, klasična i oscilografska palarografija, minerologija, konduktometrija, potenciometrija. Metode su omogućavale kvantitativno određivanje preko 70 elemenata u različitim koncentracijama i u različitim materijalima.

U svom pedesetogodišnjem razvoju ITNMS je doživelo devet transformacija koje su obuhvatile i laboratoriju.

Devedesetih godina, ITNMS se bez teškoća transformiše u organizaciono potpuno jedinstvenu naučno–istraživačku instituciju. Od tada, na nivou INTMS se formira Laboratorija za hemijska ispitivanja kao samostalno organizaciona jedinica, dok se laboratorija za fizičko–hemijska, mineraloška ispitivanja kao i kontrola zaštite životne sredine obavljala u okviru organizacionih jedinica kojima pripadaju.

ITNMS je permanentno ulagao i ulaže u resurse neophodne za savremena fizičko hemijska ispitivanja neophodnu za poznavanje osobina i definisanje mogućnosti tehnološke prerade i primene, kako polaznih sirovina tako i međuproizvoda i gotovih proizvoda.

Jedna od delatnosti ITNMS je i zaštita životne sredine u okviru koje je ITNMS realizovao niz projekata od nacionalnog značaja u domenu zaštite vodenih rezursa, kvaliteta vazduha i zemljišta u površinskom sloju. Laboratorija raspolaže opremom i kadrovima neophodnim za analize iz delatnosti laboratorije.

Pravilnik o organizaciji i sistematizaciji radnih mesta Instituta od 14.02.2011. god., po kome se formira Centralna laboratorija za ispitivanja, kao samostalne organizacione jedinice koja obuhvata pet laboratorija i to:

- *Laboratoriju za fizičko–hemijska ispitivanja,*
- *Laboratoriju za hemijska ispitivanja,*
- *Laboratoriju za mineraloška ispitivanja,*
- *Laboratoriju za zaštitu životne sredine,*
- *Laboratoriju za PMS (pripremu mineralnih sirovina).*

DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
6/43

1.2 Delatnost Centralne laboratorije za ispitivanja

Delatnost Naučnog Instituta za tehnologiju nuklearnih i drugih mineralnih sirovina obuhvata osnovna, primenjena i razvojna istraživanja i poluindustrijsku i industrijsku verifikaciju rezultata kroz eksperimentalnu proizvodnju u sledećim oblastima:

- tehnologija za pripremu i koncentraciju metaličnih, nemetaličnih i energetskih sirovina (PMS),
- neorganskih tehnologija,
- metalurških tehnologija,
- tehnologija za hemijsku i elektrohemijsku sintezu čistih soli,
- hemijskog inženjerstva,
- tehnologija za zaštitu životne sredine,
- hemijska, fizičko–hemijske i mineraloška ispitivanja,
- izrade kompletne tehničko–tehnološke dokumentacije i računarske obrade rezultata,
- eksperimentalne proizvodnje, posebno za pripremu uslova supstitucije uvoznih materijala i novih tehničko–tehnoloških rešenja za aktiviranje investicione izgradnje.

Za rešavanje ovakvih složenih razvojnih multidisciplinarnih tehnoloških problema, neophodne su usluge Centralne laboratorije za ispitivanja u domenu fizičko–hemijskih, hemijskih, mineraloških i u oblasti pripreme mineralnih sirovina. Centralna laboratorija za ispitivanja osim internih usluga pruža i usluge eksternog karaktera.

Laboratorija za zaštitu životne sredine pruža isključivo eksterne usluge regulisane ugovorom.

Vrste ispitivanja, materijal/proizvod koji se ispituje kao i (metode koje se koriste za ispitivanja) definisane su *OBIMOM AKREDITACIJE LABORATORIJE*.

Ispitivanja koja se obavljaju u laboratorijama za ispitivanja odnose se u najvećem delu na uzorke neorganskog porekla: nemetalčne i metalčne rude, mineralne sirovine, čiste metale i legure, metalne soli različitog porekla i druge. U uzorcima organskog porekla, (biljni materijal i stočna hrana) kvantitativno se određuje sadržaj oligo elemenata i teških metala.

Laboratorija za zaštitu životne sredine se bavi praćenjem fizičko–hemijskih karakteristika voda (pijaćih i otpadnih i stanja vodotokova) i utvrđivanjem uticaja različitih faktora na kvalitet voda. U cilju zaštite i očuvanja kvaliteta vazduha vršena su višegodišnja praćenja koncentracije pojedinih polutanata (gasova, aerosola i čvrstih čestica), a u cilju zaštite zemljišta u površinskom sloju prati se emisija i imisija čestica nastalih iz procesa proizvodnje cementara Kosjerić i Popovac.

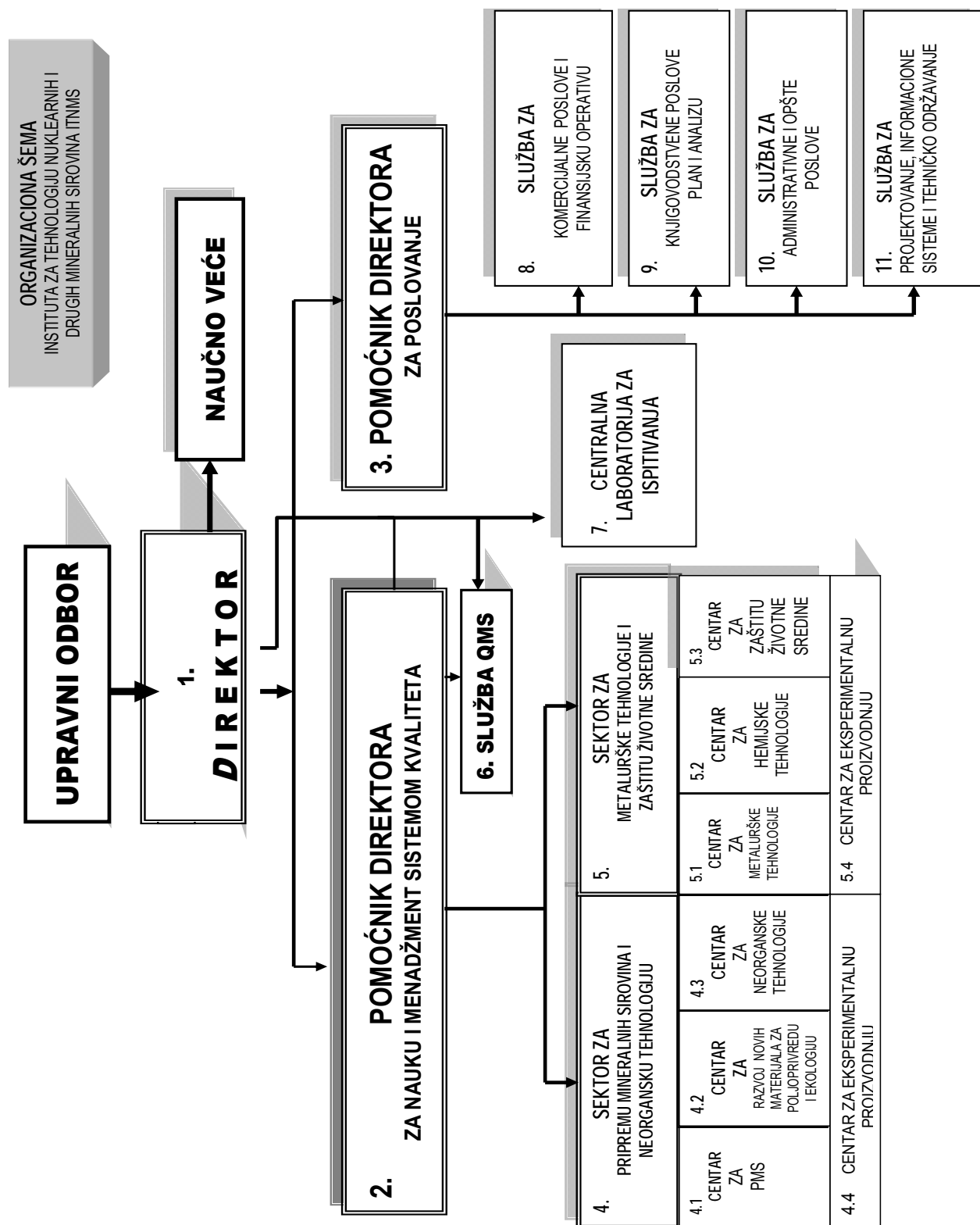
1.3 Organizacija Centralne laboratorije za ispitivanja

Pravilnikom o organizaciji i sistematizaciji radnih mesta Instituta od 14.02.2011. god., definisana je organizaciona šema naučnoistraživačkog rada i poslovanja ITNMS (**slika br. 1**). Istim pravilnikom je definisana sistematizacija radnih mesta.

Organizaciona šema Centralne laboratorije za ispitivanja prikazana je na **slici br. 2**.

POSLOVNIK O KVALITETU Centralne laboratorije za

DATUM: 15.11.2011.	IZDANJE: 3	IZMENA: 3	KOPIJA:	STRANA: 7/43
------------------------------	----------------------	---------------------	----------------	------------------------



Slika 1. Šema organizacije naučno-istraživačkog rada i poslovanja ITNMS

POSLOVNIK O KVALITETU Centralne laboratorije za

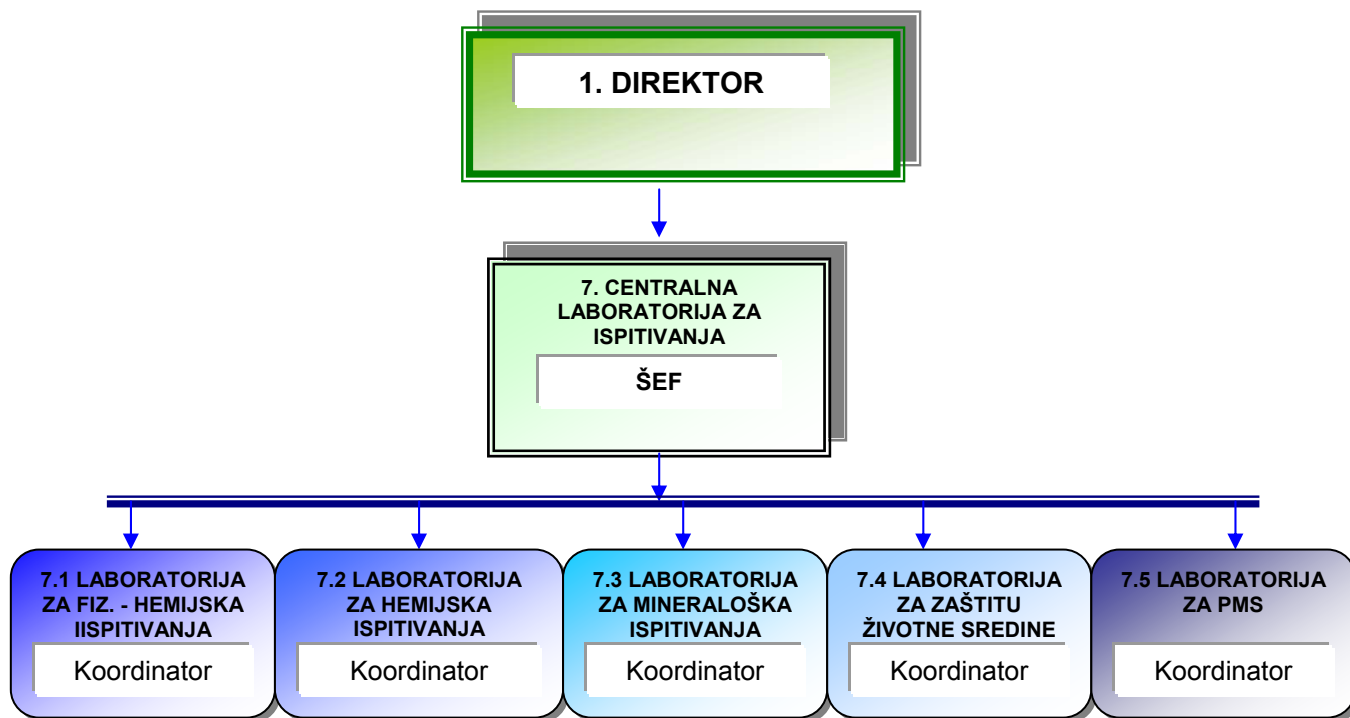
DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
8/43



SI.2. Organizaciona šema Centralne laboratorije za ispitivanja

1.3.1 Opisi rukovodećih radnih mesta; odgovornosti i ovlašćenja u sistemu menadžmenta

Direktor Instituta

Direktor Instituta je odgovoran za održavanje i unapređenje kvaliteta u ITNMS kroz:

- Formulisanje, razvoj i primenu politike kvaliteta na svim nivoima u ITNMS;
- Obezbeđenje uslova za uvođenje sistema menadžmenta u ITNMS i realizaciju utvrđene politike;
- Formiranje funkcije kvaliteta i obezbeđenja resursa za unapređenje kvaliteta;
- Obezbeđenje da standardi i kvalitet postanu prioritet u svim aktivnostima u ITNMS;
- Predlaganje strategije razvoja ITNMS;
- Pokreće postupak za preispitivanje kvaliteta od strane rukovodstva.
- Učestvuje u postupku ugovaranja, preispitivanja ugovora i podugovaranja na nivou ITNMS.

Direktoru Instituta su direktno odgovorni pomoćnik direktora za nauku i menadžment sistemom kvaliteta, pomoćnik direktora za poslovanje, šef centralne laboratorije za ispitivanja i rukovodioci sektora.

Pomoćnik direktora za nauku i QMS i predstavnik rukovodstva za kvalitet

Obezbeđuje uslove za uvođenje, unapređenje sistema menadžmenta kako bi kvalitet postao prioritet u ITNMS;

POSLOVNIK O KVALITETU Centralne laboratorije za

DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
9/43

Ima sva izvršna ovlašćenja i odgovornosti za sistem kvaliteta u ITNMS i Centralnoj laboratoriji za ispitivanja kao samostalnoj organizacionoj jedinici ITNMS i to za:

- *Sprovodi strategiju razvoja QMS ITNMSa donešenu od strane direktora Instituta;*
- *Ovlašćen od definiše, dokumentuje i proglašuje politiku kvaliteta Centralne laboratorije za ispitivanja*
- *Učestvuje u postupku preispitivanja QMS od strane rukovodstva;*
- *Osiguranje da se sistem menadžmenta uspostavlja, primenjuje i održava u skladu sa standardima SRPS / ISO 9001:2008 i SRPS ISO / IEC 17025:2006;*
- *Pravi godišnji plan internih provera u ITNMS i Centralnoj laboratoriji za ispitivanja*
- *Sprovođenje periodičnog internog audita primene sistema menadžmenta u ITNMS i Centralnoj laboratoriji za ispitivanja, pokreće postupak za sprovođenje korektivnih i preventivnih mera;*
- *Preispitivanje i priprema predloga za poboljšanje kvaliteta;*
- *Koordinira radom svih laboratorija u sklopu Centralne laboratorije za ispitivanja.*
- *Pravi godišnje planove obuka u centralnoj laboratoriji za ispitivanja,*
- *Definiše ciljeve kvaliteta na godišnjem nivou i vrši analizu njihove realizacije,*
- *Proglašava dokumentaciju sistema menadžmenta ITNMS i Centralne laboratorije za ispitivanja.*
- *Povezivanje sa eksternim stranama u vezi sa pitanjima koja se odnose na sistem menadžmenta;*

Predstavniku rukovodstva za kvalitet u domenu kvaliteta, direktno su odgovorni pomoćnici direktora, rukovodilac Sektora metalurških tehnologija i zaštite životne sredine, rukovodilac Sektora pripreme mineralnih sirovina i neorganske tehnologije, šef Službe sistema menadžmenta kvalitetom QMS, šef Centralne laboratorija za ispitivanja, šefovi službi. Šef Centralne laboratorija za ispitivanja ima direktnu prohodnost do direktora ITNMSa, prema standardu SRPS ISO/IEC 17025:2006.

Pomoćnik direktora za poslovanje

Obezbeđuje uslove za uvođenje, unapređenje sistema menadžmenta kako bi kvalitet postao prioritet u ITNMS;

- *Učestvuje u postupku ugovaranja, preispitivanja ugovora i podugovaranja na nivou ITNMS;*
- *Koordinira radom nabavne službe i odgovoran je za kvalitet podugovarača;*
- *Učestvuje u postupku sprovođenja internih provera sistema menadžmenta;*
- *Učestvuje u postupku sprovođenja korektivnih i preventivnih mera;*
- *Utvrdjivanje odgovornosti za planiranje proizvodnje i praćenje realizacije plana proizvodnje;*
- *Obezbeđenje resursa za realizaciju procesa ;*
- *Obezbeđenje spremnost procesa proizvodnje preko redovnog održavanja opreme;*
- *Utvrdjivanje odgovornosti za verifikaciju procesa;*
- *Obezbeđenje održavanja spremnosti specijalnih procesa;*
- *Obezbeđenje opremljenosti procesa proizvodnje sa procedurama, radnim uputstvima i uputstvima za rukovanje opremom;*
- *Obezbeđenje kadrovske osposobljenosti radnika.*
- *Upravlja resursima instituta*

Šef Centralne laboratorije za ispitivanja

Šef Centralne laboratorije za ispitivanja je odgovoran za:

- *Osiguranje da se u Centralnoj laboratoriji za ispitivanja sistem menadžmenta uspostavlja, primenjuje, održava i unapređuje u skladu sa standardom i SRPS ISO / IEC 17025:2006 i SRPS / ISO 9001:2008*
- *definiše i dokumentuje ciljeve vezane za kvalitet;*
- *Ovlašćen da obavlja razgovore sa trećim licima, ugovara pružanje usluga laboratorije i potpisuje izveštaje;*

POSLOVNIK O KVALITETU Centralne laboratorije za

DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
10/43

- *Pokreće postupak za rešavanje prigovora;*
- *Sprovodi svakodnevni nadzor nad radom laboratorija i osobljem;*
- *Pokreće postupak za ocenjivanje i izbor podugovarača;*
- *Donosi odluke o učestvovanju u međulaboratorijskim uporednim ispitivanjima;*
- *Prati zadovoljstvo korisnika, vrši analize i donosi adekvatne mere u cilju permanentnog poboljšanja sistema menadžmenta kvalitetom;*
- *Odgovoran za validaciju dokumentovanih metoda i procenu merne nesigurnost;*
- *Za sprovođenje mera zaštite na radu shodno zakonskim propisima.*

Šefu Centralne laboratorije za ispitivanja direktno su odgovorni, koordinatori laboratorija: za hemijska ispitivanja, za fizičko–hemijska ispitivanja, mineraloška ispitivanja, za PMS i za zaštitu životne sredine.

Koordinatori laboratorija za hemijska, mineraloška, fizičko–hemijska ispitivanja, laboratorije za PMS i laboratorije za zaštitu životne sredine

U skladu sa članom 11. Pravilnika o organizaciji i sistematizaciji radnih mesta ITNMS zaposleni u ITNMS se mogu odrediti da obavljaju privremene poslove na radnom mestu iste složenosti u više organizacionih jedinica, s tim što za povremene poslove odgovaraju rukovodiocu odgovarajuće organizacione jedinice.

Tako koordinator laboratorije za zaštitu životne sredine je direktno odgovoran i šefu centra za zaštitu životne sredine za poslove koje obavlja u toj organizacionoj jedinici.

Koordinator laboratorije za fizičko–hemijska ispitivanja obavlja poslove u Centru za razvoj novih materijala za poljoprivredu i ekologiju i direktno je odgovoran šefu Centra za razvoj novih materijala za poljoprivredu i ekologiju .

Koordinator laboratorije za mineraloška ispitivanja obavlja poslove u Centru za PMS i direktno je odgovoran šefu Centra za PMS.

Koordinator laboratorije za pripremu mineralnih sirovina PMS, obavlja poslove i u Centru za PMS i direktno je odgovoran šefu Centra za PMS.

Koordinator laboratorije za hemijska ispitivanja direktno je odgovoran šefu Centralne laboratorije za ispitivanja.

Koordinatori laboratorija direktno su odgovorni šefu Centralne laboratorije za ispitivanja i imaju izvršna ovlašćenja i odgovornosti za:

- *Obezbeđenje tehničkih uslova neophodnih za funkcionisanje laboratorije u procesu sprovođenja laboratorijskih ispitivanja;*
- *Ovlašćen da komunicira sa korisnicima usluga, anketira njihovo zadovoljstvo i doprinosi adekvatnim aktivnostima poboljšanju njihovog zadovoljstva;*
- *Za sprovođenje mera zaštite na radu shodno zakonskim propisima;*
- *Za funkcionisanje sistema menadžmenta kvalitetom;*
- *Ovlašćen da obavlja razgovore sa trećim licima, ugovara pružanje usluga laboratorije i potpisuje izveštaje;*
- *Sprovodi svakodnevni nadzor nad celokupnim radom laboratorije;*

POSLOVNIK O KVALITETU Centralne laboratorije za

DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
11/43

- *Ovlašćen od strane šefa Centralne laboratorije za ispitivanja da izdaje radne naloge saradnicima laboratorije za izradu analiza;*
- *Izdaje nalog komisiji za kontrolu uskladištenih uzoraka;*
- *Odgovoran za celokupnu identifikaciju i sledljivost poslova u laboratoriji;*
- *Potpisuju izveštaje o rezultatima ispitivanja, a u njegovom odsustvu šef Centralne laboratorije za ispitivanja;*
- *Odgovoran za uvođenje u posao novih saradnika;*
- *Odgovoran za validaciju dokumentovanih metoda i procenu merne nesigurnosti.*

Koordinatorima laborator direktno su odgovorni svi saradnici VSS i SSS u okviru laboratorije kojom upravljaju.

2 POLITIKA KVALITETA

2.1 Izjava o politici kvaliteta

Predstavnik rukovodstva za kvalitet definiše i dokumentuje politiku kvaliteta Centralne laboratorije za ispitivanja uključujući ciljeve vezane za kvalitet i svoje obaveze u vezi sa kvalitetom.

Politika kvaliteta - Centralne laboratorije za ispitivanja je sastavni deo Politike kvaliteta Instituta za tehnologiju nuklearnih i drugih mineralnih sirovina, odnosno u skladu je sa poslovnim ciljevima ITNMS i očekivanjima i potrebama korisnika.

Politika kvaliteta - Centralne laboratorije se svodi na:

- *Uspostavljanje i održavanje visokog standarda kvaliteta u svim aspektima rada laboratorije na putu ka postizanju totalnog zadovoljenja korisnika naših usluga;*
- *Pružanje mogućnosti korisniku da izabere različite nivoe provere kvaliteta usluga Centralne laboratorije za ispitivanja.*

Šef Centralne laboratorije za ispitivanja i kordinatori laboratorija za hemijska ispitivanja fizičko-hemijska, mineraloška ispitivanja laboratorija za PMS i koordinator laboratorije za zaštitu životne sredine kao i svi zaposleni saradnici u Centralnoj laboratoriji za ispitivanja odgovorni su za sprovođenje ove politike u svakodnevnom radu laboratorije.

Izjava o politici kvaliteta Instituta i Izjava o politici kvaliteta Centralne laboratorije za ispitivanja su prva i osnovna dokumenta sistema menadžmenta ITNMS I Centralne laboratorije za ispitivanja, kao takva su i sastavni deo ovog Poslovnika o kvalitetu. Politika kvaliteta se preispituje jednom godišnje na sastancima preistitivanja od strane rukovodstva i o tome se vode zapisi.

DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
12/43



INSTITUT ZA TEHNOLOGIJU NUKLEARNIH I DRUGIH MINERALNIH SIROVINA,
BEOGRAD

IZJAVA O POLITICI KVALITETA

Politika kvaliteta Instituta za tehnologiju nuklearnih i drugih mineralnih sirovina (ITNMS) je sastavni deo ukupne poslovne politike i strategije razvoja, zasnovana na ispunjavanju svih savremenih zahteva u osnovnim, primenjenim i razvojnim naučnim istraživanjima, i verifikaciji naučnih rezultata kroz poluindustrijska i industrijska istraživanja i eksperimentalnu proizvodnju i izradu inženjerske tehničko-tehnološke dokumentacije u oblastima: tehnologije pripreme i koncentracije; neorganskih hemijskih tehnologija; metalurških tehnologija; tehnologija hemijske, elektrohemijske i mehanohemijske sinteze; hemijskog inženjerstva; tehnologija za zaštitu životne sredine; mineraloških, hemijskih, fizičko-hemijskih ispitivanja sirovina i proizvoda i pružanje svih usluga u skladu sa savremenim marketinškim zahtevima.

Politika kvaliteta ITNMS-a zasnovana je na sledećem:

- ✦ **Razvoju, implementaciji i stalnom unapređenju sistema menadžmenta kvalitetom prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001:2008, u cilju razvoja koncepta menadžmenta totalnim kvalitetom (TQM);**
- ✦ **Uvažavanje, razmatranje i balansiranje potreba naših korisnika usluga uz nastojanje da potpuno zadovoljimo sve strane uz neprekidnu analizu povratnih informacija od korisnika**
- ✦ **Uspostavljanje i saopštavanje vizije ITNMS i kroz liderstvo pojačavamo ključne vrednosti za usmeravanje ponašanja svih zaposlenih u ostvarivanju naše vizije;**
- ✦ **Prihvatanje procesnog pristupa u menadžmentu našeg poslovanja i upravljanja našim procesima kao jedinstvenim sistemom međusobno povezanih procesa, koji ostvaruje sve ciljeve organizacije;**
- ✦ **Obezbeđenje okruženja u kome je svaka osoba motivisana da da lični doprinos poboljšanja efektivnosti i efikasnosti naših proizvoda, procesa i sistema menadžmenta;**
- ✦ **Razvijanje savezništva sa našim isporučiocima i rad sa njima na zajedničkom poboljšanju performansi;**
- ✦ **Permantentni razvoj ITNMS kao profitne organizacije i tržišno orijentisanog profitnog sistema u oblasti naučnoistraživačke delatnosti;**
- ✦ **To će biti postignuto ako se ostvari zadovoljstvo i potpuna lojalnost zaposlenih, pri čemu je svaki zaposleni ugraditi sopstvenu profesionalnu ambiciju u prosperitet Instituta.**

OSTVARENJE SVIH POSTAVLJENIH CILJEVA OMOGUĆUJE ITNMS DA BUDE GENERATOR TEHNOLOŠKOG RAZVOJA I PROSPERITETA U ZEMLJI IZ DELOKRUGA SVOG RADA.

BEOGRAD, 05.04.2009.

DIREKTOR INSTITUTA

Prof. dr Zvonko Gulišija

DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
13/43



INSTITUT ZA TEHNOLOGIJU NUKLEARNIH I DRUGIH MINERALNIH
SIROVINA, BEOGRAD

IZJAVA O POLITICI KVALITETA Centralne laboratorije za ispitivanja

Politika kvaliteta Centralne laboratorije za ispitivanja je sastavni deo poslovne politike i politike kvaliteta ITNMS zasnovana na ispunjavanju zahteva standarda SRPS ISO/IEC 17025:2006., u domenu pružanja usluga hemijskih, fizičko-hemijskih, mineraloških ispitivanja i u oblasti zaštite životne sredine i pripreme mineralnih sirovina.

Primarni interes Centralne laboratorije za ispitivanja u oblasti kvaliteta je zasnovan na uspostavljanju i održavanju tržišno orijentisanog poslovnog sistema sa ciljem totalnog zadovoljenja zahteva, potreba i očekivanja korisnika naših usluga.

Realizacija ovih ciljeva omogućava se kroz sledeće principe:

- ✦ **U**spostavljanje i primenu i stalno poboljšanje, održavanje sistema menadžmenta kvalitetom i ciljeva kvaliteta prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001:2008 i prema zahtevima standarda SRPS ISO/IEC 17025:2006.;
- ✦ **O**bavezu rukovodstva laboratorije da ostvaruje dobru profesionalnu praksu i kvalitet usluga u skladu sa propisanim metodama i zahtevima korisnika što će dovesti do smanjenja troškova, povećane produktivnosti i profitabilnosti;
- ✦ **S**talno unapređenje odnosa sa korisnicima naših usluga, podugovaračima i isporučiocima kao i zasnivanje novih partnerskih odnosa, treba da bude stalna orijentacija laboratorije;
- ✦ **P**ružanje mogućnosti korisniku da izabere različite nivoe provere kvaliteta usluga Centralne laboratorije za ispitivanja;
- ✦ **O**siguranje zaštite poverljivih informacija i vlasničkih prava njenih korisnika kao i sprečavanje aktivnosti koje bi dovele do slabljenja poverenja u njenu kompetentnost; nepristrasnost ili poslovnost;
- ✦ **P**oštovanje rokova, primena standarda, metoda ispitivanja, dokumenata sistema kvaliteta, kodeksa ponašanja i drugih dokumenata značajnih za rad laboratorije;
- ✦ **S**provojenje ove politike i dostizanje nove kulture kvaliteta će se podržavati sa odgovarajućim programima obrazovanja, obuke i motivacije.

U ostvarenju postavljenih ciljeva očekuje se od svakog saradnika Centralne laboratorije za ispitivanja maksimalno angažovanje i lični doprinos.

BEOGRAD, 06.04.2009

PREDSTAVNIK RUKOVODSTVA
ZA KVALITET

Dr Mirjana Stojanović

2.2 Ciljevi i kvaliteti

Ciljevi kaliteta u Centralnoj laboratoriji za ispitivanja

- *Zadovoljenje korisnika kroz poštovanje zakona, standarda, dokumenata sistema menadžmenta i drugih dokumenata;*
- *Uvažavanje i razmatranje zahteva društva i okoline (zdravlje, bezbednost, očuvanje okoline...);*
- *Stalno poboljšanje kvaliteta usluga;*
- *Prepoznavanje na tržištu kao referentne laboratorije.*
- *Permanento ulaganje u resurse.*

3 OPŠTI PODACI O POSLOVNIKU

3.1 Predmet

Poslovnik o kvalitetu Centralne laboratorije za ispitivanja, iskazuje politiku kvaliteta i opisuje njen sistem menadžmenta.

3.2 Područje primene

Ovaj poslovnik se primenjuje u Centralnoj laboratoriji za ispitivanja u ITNMS.

3.3 Odgovornost

- a) Za **uspostavljanje primenu i održavanje** ovog poslovnika odgovoran je:
- *Predstavnik rukovodstva za kvalitet - Pomoćnik direktora za nauku i menadžment sistemom kvaliteta*
 - *Šef službe QMS*
- b) Za **sprovođenje** ovog poslovnika odgovorni su:
- *svi saradnici Centralne laboratorije za ispitivanja;*
 - *svi saradnici ITNMS koji učestvuju u realizaciji aktivnosti Centralne laboratorije za ispitivanja.*

3.4 Definicije i skraćenice

U ovom poslovniku se primenjuju termini i definicije date u standardu SRPS ISO 9000:2005.

- LPK – Poslovnik o kvalitetu Centralne laboratorije za ispitivanja;
- IP – Institutske procedure;
- LP – Laboratorijske procedure;
- IU – Institutska uputstva;
- LU – Laboratorijska uputstva;
- IZ – Institutski zapisi;
- LZ – Laboratorijski zapisi.

DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
15/43

- QMS-sistem menadžmenta kvalitetom

3.5 Veza sa drugim dokumentima

Ovaj poslovnik ima veze sa sledećim dokumentima:

- a) ➤ IPK 01 Poslovnik o kvalitetu ITNMS;
- Pravilnik o organizaciji i sistematizaciji radnih mesta Instituta od 14.02.2011.;
- b) Standardi
 - SRPS ISO/IEC 17025:2006.-Opšti zahtevi za kompetentnost laboratorija za ispitivanje i laboratorija za etaloniranje;
 - SRPS ISO 9000:2005- Sistemi menadžmenta kvalitetom - Osnove i rečnik;
 - SRPS ISO 9001:2008– Sistemi menadžmenta kvalitetom – Zahtevi.
 - ATS-PA03 Pravila za ostvarivanje prihvatljive sledljivosti merenja 25.02.2011.
 - ATS-UP03 Smernice za iskazivanje obima akreditacije i laboratorija za ispitivanje (3.02.2011.)
 - ATS – PA02 Pravila o učešću u međulaboratorijskim poređenjima i programima za ispitivanje osposobljenosti 14.10.2011.
 - ATS-PA06 Procena merne nesigurnosti (25.02.2011.)

3.6 Preispitivanje, ažuriranje i kontrola

Poslovnik o kvalitetu ima listu raspodele u kojoj su specificirani njegovi korisnici i brojevi kopija koje isti poseduju.

Korisnik svake kopije poslovnika odgovoran je za kontrolu i održavanje svoje kopije poslovnika.

Izmene Poslovnika o kvalitetu može da predloži svaki zaposleni saradnik Centralne laboratorije za ispitivanja. Izmene Poslovnika o kvalitetu preispituju i odobravaju iste funkcije koje su izradile, pregledale i odobrile prvobitno izdanje, ako se drugačije ne naznači. Priroda izmene se označava i evidentira u samom poslovniku. Posle 5 izmena štampa se novo izdanje poslovnika.

Šef službe sistema menadžmenta kvalitetom obezbeđuje raspodelu najnovijeg izdanja Poslovnika o kvalitetu svim korisnicima koji se nalaze na listi raspodele, a nevažeće radne primerke poslovnika uništava isti. Kompletan poslovnik se preispituje najmanje jedanput u toku dve godine, dok se njegovi delovi ažuriraju u skladu sa potrebama.

Sadržaj, oblik, izgled, vrste, način provere, odobravanje i distribucija poslovnika regulisano je Poslovníkom o kvalitetu ITNMS, IPK 01.

4. ZAHTEVI KOJI SE ODNOSE NA MENADŽMENT

4.1 Organizacija

4.1.1 Pravni identitet

Centralna laboratorija za ispitivanja predstavlja entitet t.j. samostalna je organizaciona jedinica koje se nalazi u sastavu Instituta za tehnologiju nuklearnih i drugih mineralnih sirovina, koji je nosilac statusa pravnog lica. Delatnost ITNMS kao naučne ustanove su istraživanje i eksperimentalni razvoj u tehničko-tehnološkim naukama, šifra delatnosti 73102.

Registracijom delatnosti ITNMS, obuhvaćene su i laboratorijske usluge.

DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
16/43

4.1.2 Laboratorija je odgovorna da obavljanjem aktivnosti ispitivanja ispunjava zahteve standarda SRPS ISO/IEC 17025:2006 i zadovoljava potrebe i zahteve korisnika, uprave koji donose propise i organizacije koje sprovode postupak priznavanja.

4.1.3 Sistem menadžmenta laboratorije obuhvata rad u stalnim objektima i stalnim sredstvima za rad. Uzorkovanje vazduha se obavlja na terenu u realnim uslovima u skladu sa standardima i zakonom.

4.1.4 Laboratorija je deo ITNMS koji obavlja i druge aktivnosti osim ispitivanja, te su jasno utvrđene odgovornosti ključnog osoblja koje je uključeno ispitivanja u laboratorijama, radi sprečavanja sukoba interesa, Laboratorija je nezavisna.

4.1.5 Centralna laboratorija za ispitivanja

- a) ima šefa sa autoritetom i resursima potrebnim za izvršavanje obaveza u cilju uspostavljanja, upravljanja i unapređenja sistema menadžmenta prema zahtevima SRPS ISO/IEC 17025:2006.
- b) je uređena tako da osigurava da njeno rukovodstvo i osoblje budu nezavisni od bilo kakvih unutrašnjih i spoljasnih finansijskih i slicnih pritisaka i uticaja koji bi mogli imati neželjene efekte na kvalitet rada.
- c) poseduje dokumentovanu politiku i procedure koje osiguravaju poverljivost informacija i vlasničkih prava klijenata;
- d) je uređena tako da sve vreme održava poverenje i nezavisnost i nepristrasnost svojih usluga i njen integritet;
- e) specificira i dokumentuje odgovornost, ovlašćenja i međusobnu povezanost celokupnog osoblja koje rukovodi, izvodi ili verifikuje rad koji se tiče kvaliteta ispitivanja;
- f) ima utvrđene odgovornosti, ovlašćenja i međusobne veze celokupnog osoblja čiji rad utiče na kvalitet ispitivanja;
- g) obezbeđuje nadzor lica koja obavljaju ispitivanja kroz ocenjivanje njihovih rezultata i odnos osoblja koje vrši nadzor i onog koji vrši konkretna ispitivanja;
- h) ima koordinatora Laboratorije za hemijska ispitivanja, Laboratorija za fizičko-hemijska, mineraloška ispitivanja i pripremu mineralnih sirovina i koordinatora Laboratorije za zaštitu životne sredine koji su odgovorni za tehničke operacije i sprovođenje laboratorijskih ispitivanja;
- i) predstavnik rukovodstva za kvalitet ima utvrđenu odgovornost i ovlašćenja za obezbeđenje da se sistem kvaliteta neprekidno sprovodi i prati, ima direktnu prohodnost do direktora ITNMS, tj. do najvišeg rukovodstva gde se donose odluke o politici laboratorije;
- j) u slučaju odsustva najvišeg rukovodstva laboratorije definisanih tačkom h. predstavnik rukovodstva za kvalitet imenuje njihove zamenike.

DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
17/43

k) najviše rukovodstvo je dužno da kroz svakodnevnu komunikaciju i obuke osigura da osoblje bude svesno važnosti i značaja svojih aktivnosti i ličnog doprinosa dostizanju ciljeva kvaliteta.

4.1.6 Najviše rukovodstvo je dužno da osigura visok stepen komunikacije u cilju efikasnosti sistema menadžmenta.

4.2 Sistem menadžmenta

4.2.1 ITNMS u čijem sastavu je i Centralna laboratorija za ispitivanja, ima uveden i ocenjen sistem kvaliteta prema zahtevima SRPS ISO 9001:2008. Sertifikat je dobijen za fundamentalna, primenjena i razvojna istraživanja kao i laboratorijske usluge ispitivanja u prirodnim i tehničko-tehnološkim naukama br. QS1-0102 od 23.02.2004. Pored toga Laboratorija je uspostavila i održava sistem menadžmenta usaglašen sa zahtevima standarda SRPS ISO/IEC 17025/2006.

Laboratorija je dokumentovala svoju politiku kvaliteta. Poslovnik o kvalitetu, procedure uputstva i zapise u meri koja joj obezbeđuje poverenje u kvalitet rezultata ispitivanja. Sa dokumentacijom i obavezom njene primene upoznati su svi zaposleni u Laboratoriji.

4.2.2 Politika i ciljevi sistema menadžmenta su utvrđeni u Poslovniku o kvalitetu ITNMS IPK 01 i Poslovniku o kvalitetu Centralne laboratorije za ispitivanja LPK 01. Opšti ciljevi su dokumentovani u Izjavi o politici kvaliteta ITNMS koju je potpisao i proglasio direktor ITNMSa i Izjavi o politici kvaliteta Centralne laboratorije za ispitivanja koju je potpisao i proglasio predstavnik rukovodstva za kvalitet. Izjave o politici kvaliteta javno su izložene kako bi svi saradnici Laboratorije bili upoznati sa njenim sadržajem.

4.2.3 Najviše rukovodstvo ITNMS opredeljeno je da neprekidno razvija, primenjuje i stalno unapređuje QMS u ITNMS. Kao potvrda ovog opredeljenja najviše rukovodstvo ITNMS:

- ▶ obezbeđuje da putem internog oglašavanja, upravnim kanalima i sistemom obuke, svim zaposlenim bude objašnjena potreba neprekidnog zadovoljenja zahteva, potreba i očekivanja korisnika proizvoda i usluga ITNMS, kao i potreba zadovoljenja zahteva društva,
- ▶ utvrđuje, objavljuje i stalno inovira politiku kvaliteta i ciljeve koji se odnose na kvalitet,
- ▶ sprovodi preispitivanje efikasnost sistema menadžmenta,
- ▶ utvrđuje, planira i sprovodi potrebu korektivne i preventivne mere i prati efekte sprovođenja,
- ▶ obezbeđuje resurse, potrebne za nesmetano odvijanje radnih procesa.

4.2.4 Najviše rukovodstvo ITNMS obezbeđuje da potrebe i očekivanja korisnika budu prepoznatljivi, utvrđeni i zadovoljeni.

Za prepoznavanje i dokumentovanje potreba i očekivanje korisnika odgovorni su šef Centralne laboratorije za ispitivanja i koordinatori laboratorija.

Šef Centralne laboratorije za ispitivanja je odgovoran da osigura da se prilikom sprovođenja internih provera razmatraju i podaci u vezi sa zadovoljstvom korisnika usluga ITNMS (4.10 ovog Poslovnika).

4.2.5 Poslovnik o kvalitetu Centralne laboratorije za ispitivanja LPK 01 je osnovni dokument, I nivoa, koji opisuje sistem menadžmenta; uključuje ili upućuje na procedure za

DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
18/43

podršku uključujući tehničke postupke. Hijerarhija dokumenata sistema kvalitetom prikazana je na slici br. 3.

4.2.5.1 Procedure, sistema menadžmenta – nivo II

Procedure sistema menadžmenta - definišu način izvršenja neke aktivnosti.

Laboratorijske procedure imaju oznaku LP i specifične su za Laboratoriju. Institututske procedure nose oznaku IP. Područje primene (tačka 2) svake procedure definiše koje se institutske procedure primenjuju u laboratoriji, odnosno koje se laboratorijske procedure primenjuju na nivou ITNMS.

4.2.5.2 Uputstva, zapisi o kvalitetu – nivo III i IV

Uputstvo - detaljno specificira način sprovođenja određene aktivnosti. Bez obzira na to ko je obavlja, Laboratorijska uputstva (LU) su specifična za Laboratoriju. Institutuska uputstva nose oznaku (IU). Područje primene i tačka 1., definiše koja se LU primenjuju u Laboratoriji, kao i koja LU se primenjuju na nivou ITNMSa. Uputstva su III nivoa dokumenata sistema kvaliteta.

Zapisi - o kvalitetu predstavljaju objektivan dokaz sprovedene aktivnosti ili postignuti rezultati čine IV nivo dokumenata sistema kvaliteta.

Postoje Institutski (IZ) i Laboratorijski zapisi (LZ). Dokumenta iz kojih zapisi proizlaze regulišu područje njihove primene.

4.2.5.3 Planovi kvaliteta

Plan kvaliteta - utvrđuje specifičnu praksu resurse i redosled aktivnosti u oblasti kvaliteta koji su bitni za određen proizvod, projekat ili ugovor. Rade se u skladu sa standardom SRPS ISO 10005:1997 Upravljanje kvalitetom – Smernice za planove kvaliteta.

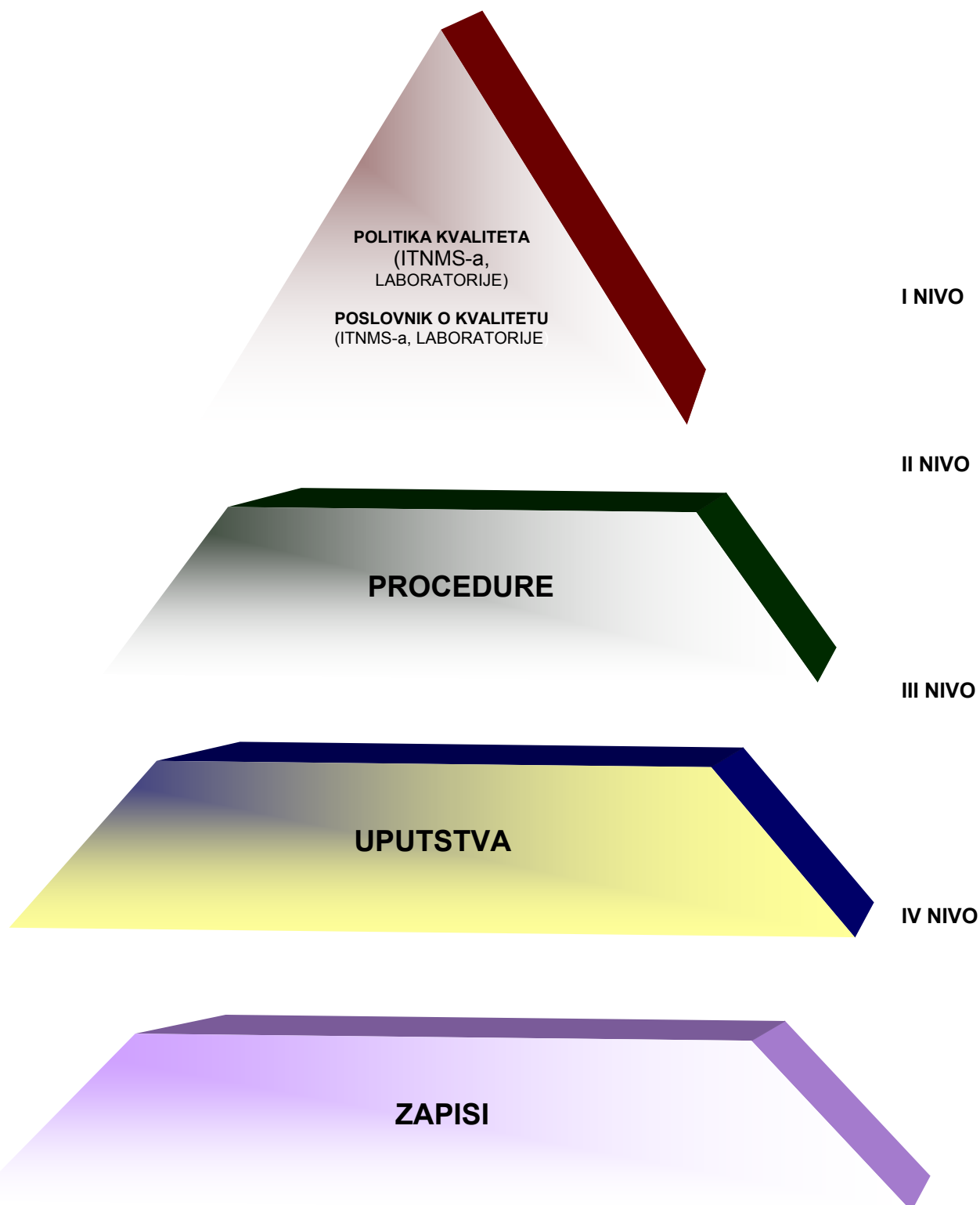
DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
19/43



SI.3.

Struktura dokumenata sistema menadžmenta

4.2.6 Poslovnik o kvalitetu LPK 01 utvrđuje pojedinačne odgovornosti rukovodstva u vezi obezbeđenja sistema menadžmenta, što se definiše ovim poslovnikom u tački 1.3.1. Upravljanje poslovnikom se sprovodi kroz izradu, distribuciju, primenu, kontrolu primene i izmene. Odgovoran za upravljanje Poslovnikom o kvalitetu je predstavnik rukovodstva za kvalitet i šef Centralne laboratorije za ispitivanja. (tačke 1.3.1 i 1.4 ovog poslovnika)

4.2.7 Najviše rukovodstvo osigurava da se integritet sistema menadžmenta održava pri planiranju i primeni izmena sistema menadžmenta.

Referentna dokumenta:

- ▶ IP 01 Upravljanje dokumentima sistema menadžmenta kvalitetom
- ▶ IP 04 Preispitivanje od strane rukovodstva
- ▶ IP 16 Izrada planova kvaliteta

4.3 Upravljanje dokumentima

4.3.1 Opšte odredbe

Laboratorija je dokumentovala način upravljanja i održavanja svih dokumenata koji su deo njenog sistema menadžmenta, procedurom [IP 01 Upravljanje dokumentima sistema menadžmenta kvalitetom](#).

4.3.2 Odobravanje i izdavanje dokumenata

4.3.2.1 Sva dokumenta sistema menadžmenta pre usvajanja prolaze kroz faze:

- ▶ *izrade nacrt dokumenta, od strane autora čije su obaveze definisane kroz (obrazac IZ 002), Nalog autoru procedure/uputstva;*
- ▶ *usaglašavanje nacrt procedure od strane imenovane radne grupe (obrazac IZ 002), Nalog radnoj grupi donošenjem odluke o usvajanju procedure, List usvajanja (obrazac IZ 004);*
- ▶ *usvajanje procedure od strane radne grupe svojim poptisom odobrava šef službe QMS i proglašava pomoćnik direktora za nauku i menadžment sistemom kvaliteta;*
- ▶ *dokumenta se izdaju laboratorijama na korišćenje u broju definisanom u spisku distribucije uz (obrazac IZ 005), Raspodela kopija.*

4.3.2.2 Usvojene procedure obezbeđuju:

- a) da važeća izdanja dokumenata budu dostupna na svim mestima gde se obavljaju aktivnosti bitne za efikasan rad laboratorije. Originali dokumenata se čuvaju u arhivi službe QMS;
- b) da se dokumenti periodično preispituju i revidiraju u cilju usklađenosti sa zahtevima;
- c) da se kopije nevažećih i zastarelih dokumenata povlače sa svih mesta korišćenja i zamenjuju važećim dokumentima. Nevažeća dokumenta se uništavaju;
- d) originali nevažećih i zastarelih dokumenata se označavaju sa „NEVAŽEĆA DOKUMENTA” zašto je odgovoran šef službe QMS.

4.3.2.3 Dokumenta QMS izrađena u Laboratoriji su jedinstveno identifikovana, što obuhvata datum izdavanja, broj izdanja, izmene i kopije, redni broj strana/ukupan broj strana i odobrenje za izdavanje.

4.3.3 Izmene dokumenata

POSLOVNIK O KVALITETU Centralne laboratorije za

DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
21/43

4.3.3.1 Predlog za izmene i dopune dokumenta mogu dati svi zaposleni na (*obrascu IZ 010*), Zahtev za pokretanje izmena u dokumentima sistema menadžmenta koji overava rukovodilac organizacione jedinice podnosioca zahteva a preispituje rukovodilac QMS.

4.3.3.2 Način izmene dokumenata se vrši u skladu sa procedurom [IP 01 Upravljanje dokumentima sistema menadžmenta kvalitetom](#).

4.3.3.3 Sistem upravljanja dokumentacijom dopušta ručno ispravljanje dokumenata (manje izmene se mogu rukom ispisati i potpisati od predstavnika rukovodstva za kvalitet i autora dokumenta).

4.3.3.4 Sprovođenja izmena dokumenata koja se čuvaju u kompjuterskim sistemima definisani su u Poslovniku o kvalitetu IPK 01.

Referentna dokumenta:

- ▶ Poslovnik o kvalitetu IPK 01
- ▶ IP 01 Upravljanje dokumentima sistema menadžmenta kvalitetom;
- ▶ LU 10/01 Korišćenje standardnih i dokumentovanih metoda

4.4 Preispitivanje zahteva, ponuda i ugovora

4.4.1 Laboratorija je uspostavila i održava proceduru za preispitivanje zahteva, ponude i ugovora prema proceduri [IP 06 Preispitivanje zahteva za proizvod](#).

Postupak preispitivanja, koji prethodi ugovoru, obuhvata:

- a) da su zahtevi, uključujući metode koje će se koristiti, adekvatno definisani, dokumentovani i razumljivi;
- b) da laboratorija poseduje sposobnost i resurse za ispunjenje zahteva;
- c) da se odabere odgovarajuća metoda ispitivanja, koja omogućava ispunjenje zahteva klijenta.

Sve razlike između zahteva ili ponude su razjašnjene pre početka bilo kakvog posla u skladu sa procedurama [LP 10, Sprovođenje laboratorijskih ispitivanja u laboratorijama za ispitivanja](#), [LP 04 Sprovođenje laboratorijskih ispitivanja u laboratoriji za zaštitu životne sredine](#) i [LP 05 Sprovođenje tehnoloških ispitivanja u laboratoriji za PMS](#). Svaki ugovor mora biti prihvatljiv i za laboratoriju i za korisnika.

4.4.2 O preispitivanju uključujući i izvršene izmene, vode se zapisi na (*obrascu IZ 016*) Zapisnik o preispitivanju zahteva za ponudu, ponude i nacrtu ugovora.

4.4.3 Preispitivanje obuhvata svaki posao koji laboratorija podugovara u skladu sa procedurom [LP 01 Podugovaranje laboratorijskih ispitivanja, i zbor i ocenjivanje podugovarača](#).

4.4.4 Korisnik laboratorijskih ispitivanja je obavešten o svakom odstupanju od ugovora.

4.4.5 U slučaju izmene ugovora nakon započetog posla ponavlja se isti postupak preispitivanja a sve izmene se saopštavaju osoblju uključenom u posao.

Referentna dokumenta:

- ▶ [IP 06 Preispitivanje zahteva za proizvod](#);

DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
22/43

- ▶ LP 01 Podugovaranje laboratorijskih ispitivanja, izbor i ocenjivanje podugovarača;
- ▶ LP 04 Sprovođenje laboratorijskih ispitivanja u laboratoriji za zaštitu životne sredine;
- ▶ LP 05 Sprovođenje tehnoloških ispitivanja u laboratoriji za PMS;
- ▶ LP 10 Sprovođenje laboratorijskih ispitivanja u laboratorijama za ispitivanja.

4.5 Podugovaranje ispitivanja

4.5.1 U slučaju da laboratorija nije u stanju da izvrši deo ispitivanja sprovodi se postupak podugovaranja tog dela ispitivanja, sa drugom laboratorijom za ispitivanje u skladu sa procedurom LP 01 Podugovaranje laboratorijskih ispitivanja, izbor i ocenjivanje podugovarača, kojom se definišu i kriterijumi za izbor podugovarača.

4.5.2 Laboratorija u pisanoj formi obaveštava korisnika za podugovaranje usluga očekujući od njega saglasnost, po mogućstvu pismenu.

4.5.3 Laboratorija je odgovorna korisniku za podugovoreni posao.

4.5.4 Laboratorija vodi registar odobrenih podugovarača (*obrazac LZ 017*) kao i zapise o dokazu usklađenosti podugovorenog posla sa SRPS ISO/IEC 17025:2006.

Registar odobrenih podugovarača održava šef službe QMS.

Referentna dokumenta:

- ▶ LP 01 Podugovaranje laboratorijskih ispitivanja, izbor i ocenjivanje podugovarača.

4.6 Nabavka i usluga proizvoda

4.6.1 Centralna laboratorija za ispitivanje ima dokumentovane postupke za izbor i nabavku usluga i proizvoda sa ciljem da one budu adekvatnog kvaliteta kako bi održalo poverenje u ispitivanja IP 08 Nabavka, ocenjivanje i izbor isporučioaca. Služba za komercijalne poslove i finansijsku operativu zadužen za sve vrste nabavki na nivou ITNMS.

4.6.2 Prijem, skladištenje, čuvanje i izdavanje potrošnog materijala definisano je procedurom LP 03 Nabavka, prijem i skladištenje potrošnog materijala i LU 03/01 Evidencija i skladištenje materijala, čime se laboratorija obezbeđuje da se nabavljeni proizvodi, reagensi i potrošni materijal, koji utiču na kvalitet ispitivanja ne koriste dok se ne izvrši njihova kontrola ili drugačije potvrdi njihova usklađenost sa standardnim specifikacijama ili zahtevima definisanim u odgovarajućim metodama ispitivanja. Vode se zapisi o proveru ispunjavanja ovih zahteva.

4.6.3 Dokumenta o nabavci za predmete koji utiču na kvalitet izlaznih rezultata laboratorije sadrže podatke kako ne bi došlo do pogrešnog izbora.

4.6.4 Listu odobrenih isporučilaca, ažurira i čuva šef službe za komercijalne poslove i finansijsku operativu, IP 08 Nabavka, ocenjivanje i izbor isporučioaca.

Referentna dokumenta:

- ▶ IP 08 Nabavka, ocenjivanje i izbor isporučioaca;
- ▶ IP 10 Rukovanje, skladištenje, pakovanje i zaštita proizvoda;
- ▶ LP 03 Nabavka, prijem i skladištenje potrošnog materijala;
- ▶ LU 03/01 Evidencija i skladištenje materijala.

4.7 Odnos prema korisniku

DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
23/43

4.7.1 Centralna laboratorija za ispitivanja neguje dobru saradnju sa predstavnicima korisnika, koja podrazumeva razjašnjenje svih njihovih zahteva kao i odobravanje prisustvovanja ispitivanju ukoliko za to postoji interes.

Laboratorija obezbeđuje poverljivost informacija vezanih za rezultate ispitivanja.

4.7.2 U cilju stalnog poboljšanja kvaliteta usluga i zadovoljstva korisnika periodično se prikupljaju informacije od korisnika naših usluga putem popunjavanja *ANKETA* o zadovoljstvu. Ankete se analiziraju radi poboljšanja sistema menadžmenta.

Referentna dokumenta:

- ▶ IP 17 Poboljšanje QMS;
- ▶ IP 18 Servisiranje proizvoda.

4.8 Prigovori

Centralna laboratorija za ispitivanja ima dokumentovan postupak za rešavanje žalbi od korisnika njenih usluga svaka laboratorija u sklopu Centralne laboratorije vodi svoj registar prigovora.

Procedurom *LP 02 Rešavanje prigovora*, definisan je postupak prijema i evidentiranja i razmatranja prigovora. Razmatranje prigovora obuhvata postupak provere rezultata ispitivanja, ponavljanje ispitivanja na istom (zadržanom uzorku), utvrđivanje oblasti provere, provera utvrđenih oblasti, izveštaj radne grupe nakon obavljene provere (*obrazac LZ 012* . Nalog radnoj grupi za proveru rezultata ispitivanja/izveštaj radne grupe).

Referentna dokumenta:

- ▶ LP 02 Rešavanje prigovora.

4.9 Upravljanje neusaglašenim ispitivanjima

4.9.1 Politika laboratorije i postojeće procedure propisuju postupanje u slučaju kada ma koji aspekt postupaka ispitivanja ili rezultata nije saglasan sopstvenim procedurama ili zahtevima dogovorenim sa korisnikom.

Neusaglašenost može da identifikuje bilo ko od zaposlenih koji učestvuje u procesu ispitivanja uključujući i korisnika usluga. O tome se obaveštava koordinator laboratorije koji pravi plan provere osnovanosti utvrđene neusaglašenosti odnosno definiše oblast provere. O svemu se vode zapisi.

Postupak obezbeđuje:

- a) *utvrđivanje odgovornosti i ovlašćenja za upravljanje neusaglašenim poslom, kao i definisanje mera kada se utvrde neslaganja u ispitivanju;*
- b) *da se vrednuje značaj neusaglašenog posla;*
- c) *otklanjanje ustanovljenih neusaglašenosti preduzimanjem odgovarajućih korektivnih mera, zajedno sa bilo kakvom odlukom o prihvatljivosti neusaglašenog posla;*
- d) *da se po potrebi obavesti korisnik i opozove posao;*
- e) *da se utvrdi odgovornost za odobravanje nastavljanja rada.*

4.9.2 Ukoliko vrednovanje pokaže da se neusaglašeno ispitivanje može ponoviti, primenjuje se postupak definisan procedurom *IP 14 Korektivne i preventivne mere*.

DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
24/43

Referentna dokumenta:

- ▶ IP 14 Korektivne i preventivne mere;
- ▶ LP 02 Resavanje prigovora;
- ▶ LP 14 Upravljanje neusaglašenim ispitivanjima.

4.10 P o b o l j š a n j a

Za planiranje i ostvarenje stalnih poboljšanja koriste se svi procesi, aktivnosti i alati sistema menadžmenta koji doprinose praćenju njegove efikasnosti (politika i ciljevi kvaliteta, interne provjere, analiza podataka, korektivne i preventivne mere, preispitivanje od strane rukovodstva, planiranje kvaliteta, ankete o zadovoljstvu) uključujući i eksterne zahteve društva i korisnika.

Osnova za utvrđivanje potreba, planiranja i sprovođenja poboljšanja su:

- ▶ uključivanje stalnih poboljšanja u politiku i ciljeve kvaliteta ITNMS,
- ▶ postavljanje realnih ciljeva poboljšanja i obezbeđenja adekvatnih resursa za te ciljeve,
- ▶ postavljanje sistema upravljanja na principima preventivnog delovanja,
- ▶ sprovođenje programa obuke koji obezbeđuje poboljšanje procesa, reinženjering procesa, "PDCA" ciklusa,
- ▶ uspostavljanje i primena alata i tehnika za potrebna poboljšanja,
- ▶ postavljanje mera i ciljeva za praćenje poboljšavanja.

Za utvrđivanje potreba za poboljšavanjima koriste se svi raspoloživi podaci i informacije koje se prikupljaju i sistematizuju u sistemu menadžmenta.

Izvori podataka su:

- ▶ zahtevi korisnika i podaci o ispunjenju tih zahteva,
- ▶ rezultati internih i eksternih provjera sistema menadžmenta,
- ▶ zahtevi i predlozi interesnih strana (društvo, zaposleni, korisnici, poslovni partneri),
- ▶ ankete o zadovoljstvu korisnika,
- ▶ finansijski podaci o poslovanju,
- ▶ podaci i analize o kvalitetu i efikasnosti usluga ITNMS,
- ▶ podaci o utvrđenim neusaglašenostima i sprovedenim korektivnim merama,
- ▶ rezultati sveobuhvatne analize sistema menadžmenta , procesa i usluga,
- ▶ promena regulative koju je ITNMS obavezan da poštuje u svom radu.

Poboljšanje se sprovodi kao:

- ▶ reinženjering procesa ili uvođenje novih procesa u sistem (projekti poboljšavanja) i
- ▶ stalna poboljšavanje, korak po korak, rešavanjem jednog po jednog problema u okviru redovnih aktivnosti.

Odgovoran za poboljšanje efektivnosti sistema menadžmenta je direktor instituta, predstavnik rukovodstva za kvalitet i i šef Centralne laboratorije za ispitivanja.

Referentna dokumenta:

- ▶ IP 04 Preispitivanje od strane rukovodstva;
- ▶ IP 14 Korektivne i preventivne mere;
- ▶ IP 16 Izrada planova kvaliteta
- ▶ IP 17 Poboljšanje QMS

4.11 Korektivne mere

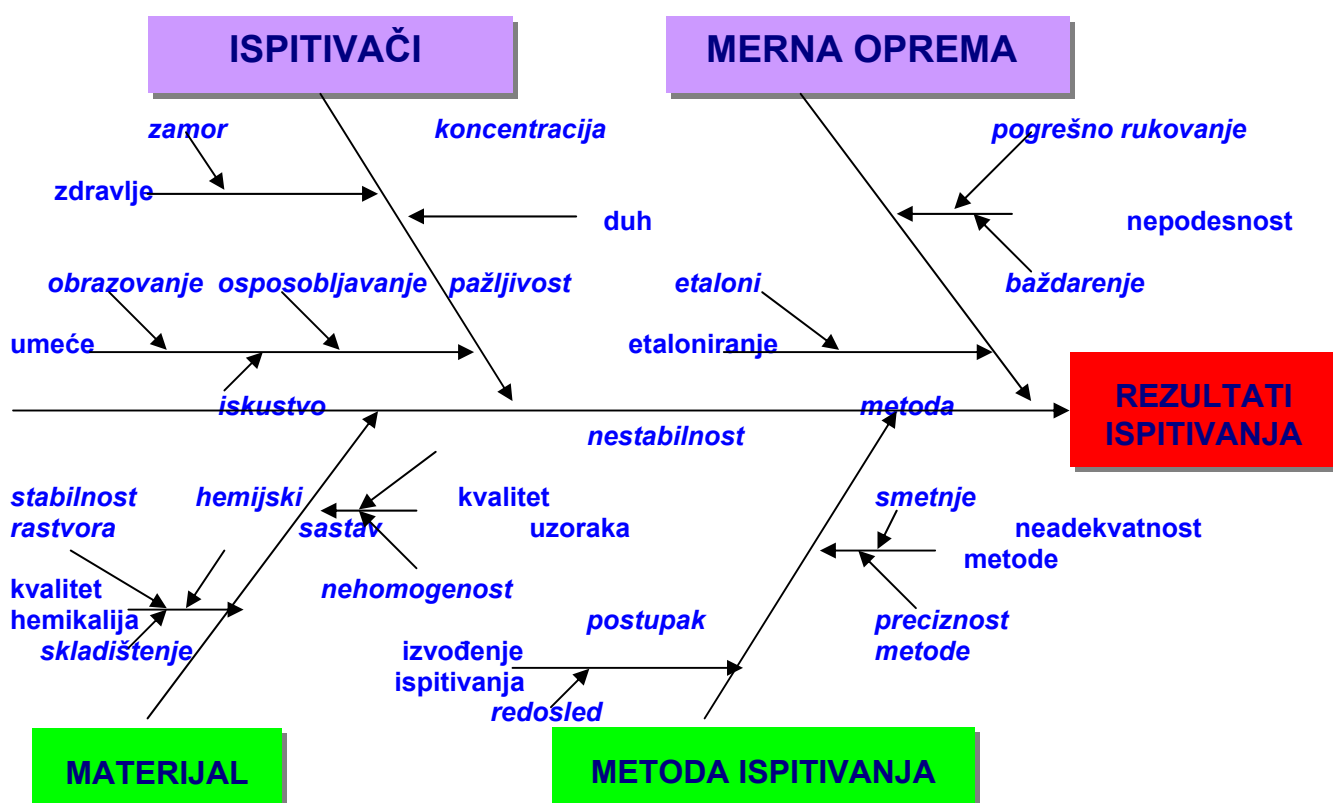
4.11.1 Opšte odredbe

Kada se utvrde neusaglašenosti bilo kog porekla i odstupanja od politike i procedura sistema menadžmenta kvalitetom ili tehničkih aktivnosti pokreće se postupak za korektivne mere u skladu sa procedurom IP 14 Korektivne i preventivne mere.

4.11.2 Analiza uzroka

Prilikom analize uzroka problema kao najvažnijeg dela procedure za korektivne mere koristi se alat RIBLJA KOST prikazan na slici br.4.

DIJAGRAM UZROK–POSLEDICA („RIBLJA KOST”)



SI. 4. Dijagram RIBLJA KOST

4.11.3 Izbor i sprovođenje korektivnih mera

Ako se ustanovi da je korektivna mera neophodna izabraće se najpogodniji način za uklanjanje problema sa ciljem sprečavanja ponavljanja istog. Sve izvršene promene u toku sprovođenja korektivne mere evidentiraju se u odgovarajuće zapise.

4.11.4 Praćenje korektivnih mera

Laboratorija prati rezultate preduzetih korektivnih mera, kako bi osigurale da su one bile efikasne.

DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
26/43

4.11.5 *Dopunske provere*

Kada se nađu veće nesusaglašenosti ili se posumnja u usklađenost rada laboratorije sa sopstvenom politikom i procedurama ili sa standardom SRPS ISO/IEC 17025:2006, pokreće se inicijativa za vanrednu internu proveru u skladu sa procedurom [IP 12, Interne provere](#), [IP 14 Korektivne i preventivne mere](#).

4.12. Preventivne mere

4.12.1 Ukoliko se identifikuju neadekvatna rešenja u postupku ispitivanja a koja mogu dovesti do neusaglašenog rezultata, bilo da su tehničke prirode ili vezane za sistem menadžmenta daje se predlog preventivnih mera.

4.12.2 Procedura za preventivne mere [IP 14 Korektivne i preventivne mere](#) obuhvata iniciranje takvih mera, upravljanje njima radi obezbeđenja njihove efikasnosti.

Referentna dokumenta:

▶ [IP 14 Korektivne i preventivne mere](#).

4.13 Upravljanje zapisima

4.13.1 *Opšte odredbe*

4.13.1.1 Laboratorija uspostavlja i održava procedure za identifikaciju, prikupljanje, označavanje, popunjavanje, evidenciju i odbacivanje zapisa o kvalitetu i tehničkih zapisa.

Zapisi o kvalitetu obuhvataju izveštaje o internim proverama i preispitivanjima od strane rukovodstva kao i zapise o korektivnim i preventivnim merama. [IP 02, Upravljanje zapisima](#); [LP 13 Identifikacija i sledljivost poslova u laboratoriji](#).

4.13.1.2 Laboratorija nastoji da svi zapisi budu maksimalno čitljivi da se arhiviraju i čuvaju u registratorima ili elektronskom medijumu na način da se mogu brzo pronaći, a u uslovima koji neće dovesti do njihovog oštećenja ili gubitka.

U spisku zapisa je definisano mesto i vreme njihovog čuvanja (*obrzac IZ 001*), Spisak zapisa sa rokovima čuvanja.

4.13.1.3 Svi zapisi se čuvaju na sigurnom mestu i imaju status „POVERLJIV”.

4.13.1.4 U slučaju elektronskih zapisa i njihovih rezervnih kopija poslovníkom o kvalitetu IPK 01 definisan je način sprečavanja njihovog neovlašćenog pristupa.

4.13.2 *Tehnički zapisi*

4.13.2.1 Laboratorijske knjige i laboratorijski izveštaji čuvaju se u periodu od **pet** godina i sadrže dovoljno podataka koji mogu pomoći u otkrivanju faktora koji utiču na nesigurnost uz

DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
27/43

mogućnost da se ispitivanje ponovi u uslovima bliskim prvobitnim. Ovi zapisi sadrže identitet osoblja odgovornog za ispitivanja i za kontrolisanje rezultata.

4.13.2.2 Zapažanja, podaci i proračuni beleže se odmah u toku ispitivanja i kao takvi omogućavaju identifikovanje posla na koji se odnose.

4.13.2.3 Greške u tehničkim zapisima ispravljaju se precrtavanjem tako da ostaju čitljive. Pored precrtanih podataka unose se ispravni, pri čemu osoba koja vrši ispravku, istu obeležava svojim potpisom.

Manje greške (slučajne) se mogu izbrisati. Preporučuje se korišćenje hemijske olovke vodeći računa o trajnosti podataka.

Referentna dokumenta:

- ▶ IP 02 Upravljanje zapisima;
- ▶ LP 13 Identifikacija, sledljivost poslova u laboratoriji.

4.14 Interne provere

4.14.1 Centralna laboratorija za ispitivanja, planira i sprovodi interne provere kvaliteta radi verifikacije usaglašenosti i aktivnosti sa zahtevima standarda SRPS ISO/IEC 17025:2006., kao i efikasnosti sistema kvaliteta. Provere se sprovode u skladu sa procedurom [IP 12 Interne provere](#). Provere se vrše periodično a najmanje jednom godišnje u skladu sa planom internih provera.

Plan i učestalost internih provera zavisi od:

- ▶ rezultata prethodnih internih provera;
- ▶ značajnih promena u sistemu kvaliteta (reorganizacija, preispitivanje procedura...);
- ▶ prigovora korisnika usluga.

Predstavnik rukovodstva za kvalitet planira interne provere i vrši izbor timova za proveru, vodeći računa o tome da su članovi tima stručni, kvalifikovani i nezavisni od aktivnosti koje se proveravaju.

4.14.2 U slučaju kada izveštaji internih provera ukažu na nedovoljnu efikasnost rada i neusklađenost u procesu rada pokreće se postupak za sprovođenje korektivnih mera u skladu sa procedurom [IP 14 Korektivne i preventivne mere](#).

4.14.3 O sprovedenoj internoj kontroli i proisteklim korektivnim merama vode se zapisi.

4.14.4 Aktivnosti, odnosno rezultati interne provere i efikasnosti primenjenih korektivnih mera podležu ocenjivanju od strane najvišeg rukovodstva laboratorije a u cilju permanentnog poboljšanja sistema menadžmenta kvalitetom.

Referentna dokumenta:

- ▶ IP 04 Preispitivanje od strane rukovodstva;
- ▶ IP 12 Interne provere;

4.15 Preispitivanje od strane rukovodstva

DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
28/43

4.15.1 U skladu sa napred utvrđenim planom rukovodstvo ITNMSa periodično sprovodi preispitivanje sistema menadžmenta laboratorije radi obezbeđenja njihove trajne prikladnosti i efikasnosti sa ciljem uvođenja neophodnih promena analize i poboljšanja.

Preispitivanje obuhvata:

- ▶ politiku i ciljeve kvaliteta,
- ▶ rezultate internih provera,
- ▶ izveštaj o korektivnim i preventivnim merama,
- ▶ rezultate međulaboratorijskih uporednih ispitivanja,
- ▶ povratne informacije od korisnika,
- ▶ ankete o zadovoljstvu korisnika,
- ▶ prigovore,
- ▶ obučenosnost osoblja i
- ▶ sve ostalo što treba da doprinese efikasnosti i efektivnosti sistema menadžmenta.

4.15.2 O nalazima preispitivanja od strane rukovodstva i proisteklim merama se vode adekvatni zapisi.

Referentna dokumenta:

- ▶ IP 04 Preispitivanje od strane rukovodstva;

5. TEHNIČKI ZAHTEVI

5.1 Opšte odredbe

5.1.1 Na tačnost i pouzdanost rezultata ispitivanja utiču mnogi faktori. To su:

- ▶ ljudski resursi (5.2),
- ▶ uslovi smeštaja i radne sredine (5.3),
- ▶ metode ispitivanja, kao i metode validacije (5.4),
- ▶ oprema (5.5),
- ▶ sledljivost merenja (5.6),
- ▶ uzorkovanje (5.7),
- ▶ rukovanje uzorcima za ispitivanje (5.8).

5.1.2 Doprinos ovih faktora ukupnoj mernoj nesigurnosti znatno se razlikuje, zavisno od vrste ispitivanja. U laboratoriji se velika pažnja posvećuje najuticajnijim faktorima pri svakoj metodi ispitivanja i na ovlašćeno osoblje permanentno ukazuje ispitivačima. Osim toga, kada postoji mogućnost izbora opreme, opredeljuje se za najpovoljniju jedinicu. Etaloniranje opreme se sprovodi prema zakonskoj regulativi.

5.2 Osoblje

5.2.1 Centralna laboratorija za ispitivanja poseduje kompetentno osoblje adekvatnog obrazovanja i tehničkog iskustva, neophodnog za obavljanje ispitivanja definisanog obimom akreditacije i rukovanje opremom, vrednovanje rezultata i potpisivanja izveštaja o ispitivanju.

POSLOVNIK O KVALITETU Centralne laboratorije za

DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
29/43

Osoblje odgovorno za davanje mišljenja i tumačenja uključenih u izveštaj o ispitivanju pored odgovarajuće kvalifikacije i iskustvo u oblasti ispitivanja treba da poznaje opšte zahteve propisa i standarda i da razume značaj navedenih odstupanja.

5.2.2 Kroz jasno utvrđene ciljeve Laboratorija posebnu pažnju poklanja obrazovanju, obučavanju i osposobljenosti osoblja. Takođe se posebna pažnja poklanja prijemu kadrova i uvođenja u posao primljenih kadrova. Na kraju perioda predviđenog za uvođenje u posao komisijski se proverava obučenost saradnika [IU 09/01 Uvođenje u posao](#). Nadzor nad radom osoblja podrazumeva i njihovo "kondicioniranje" u sprovođenju ispitivanja. Za metode koje su u obimu i oblasti ispitivanja a za kojima u kalendarskoj godini nije bilo zahteva od strane korisnika, sprovode se ispitivanja na postojećim uzorcima u cilju održavanja "koridicije" operatera. O ispitivanjima se vode zapisi. Organizovanje "kondicionih" ispitivanja sprovodi koordinator u drugoj polovini decembra na kraju kalendarske godine.

Rukovodeći kadar svakodnevno sprovodi nadzor nad osobljem. Potrebe za obučavanje i sprovođenje obuke osoblja definiše se najmanje jednom godišnje u skladu sa procedurom [IP 09 Prijem i obuka kadrova](#).

Kao naučna ustanova posebno pažnja se poklanja izboru u naučna zvanja saradnika ITNMS.

5.2.3 Svo zaposleno osoblje u Laboratoriji je u stalnom radnom odnosu.

5.2.4 Svi zaposleni u laboratoriji upoznati su sa opisom poslova i radnih zadataka definisani Pravilnikom o organizaciji i sistematizaciji radnih mesta ITNMS.

5.2.5 U kadrovskoj službi ITNMS vodi se evidencija o kompetentnosti, obrazovanju i stručnim kvalifikacijama, radnom iskustvu, obuci (*obrazac IZ 096*) Karton radnika.

Referentna dokumenta:

- ▶ [IP 09 Prijem i obuka kadrova](#);
- ▶ [IU 09/01 Uvođenje u posao](#)

5.3 Uslovi smeštaja i okoline

5.3.1 Uslovi radne sredine: osvetljenost, vlažnost, temperatura vazduha omogućuju korektno obavljanje ispitivanja.

Sve **laboratorijske analize** se izvode isključivo u prostorijama laboratorije gde je adekvatnim grejanjem, klimatizacijom, provetravanjem i ventilacijom obezbeđena radna sredina za izvođenje ispitivanja bez nepovoljnog uticaja na zahtevanu tačnost merenja.

Laboratorija za zaštitu životne sredine vrši uzorkovanje u realnim uslovima na terenu, na način propisan standardima i zakonom.

5.3.2 Centralna laboratorija za ispitivanja ima dokumentovane postupke radi kontinualnog obezbeđenja mera za efikasno upravljanje, kontrolisanje i vođenje zapisa o uslovima radne sredine. Posebna pažnja se posvećuje izvorima napajanja, nivoima zvuka, buci, temperaturi, prašini, vlažnosti, osvetljenju.... sa ciljem da se kreću u propisanim granicama, radi sprovođenja korektnih laboratorijskih ispitivanja [IU 00/01 Uslovi radne sredine u ITNMS](#).

5.3.3 Laboratorija je locirana u više prostorija ITNMS što omogućava da se u njima obavljaju kompatibilne aktivnosti.

DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
30/43

U skladu sa Zakonom o zaštiti od požara prostorije su opremljene protivpožarnim aparatima a cela zgrada ITNMS poseduje hidrantnu mrežu.

5.3.4 Pristup i korišćenje prostorije koja utiče na kvalitet ispitivanja definisani su i kontrolisani od strane šefa službe sistema menadžmenta kvalitetom i pomoćnika direktora za nauku i menadžment sistema kvaliteta – predstavnika za kvalitet. Navedene mere definisane su naredbom kojom se reguliše pristup prostorijama u okviru Centralne laboratorije za ispitivanja. Naredbe se nalaze na vratima laboratorije.

5.3.5 U laboratoriji se preduzimaju adekvatne mere obezbeđenja održavanja urednosti laboratorije definisane uputstvom [LU 00/05 Održavanje higijene u centralnoj laboratoriji za ispitivanja](#).

Referentna dokumenta:

- ▶ IU 00/01 Uslovi radne sredine;
- ▶ LU 00/05 Održavanje higijene u centralnoj laboratoriji za ispitivanja.

5.4 Metode ispitivanja i validacija metoda

5.4.1 Opšte odredbe

Laboratorija ima dokumentovane metode za sve vrste ispitivanja, rukovanje opremom i uzorcima. Sva uputstva neophodna za rad laboratorije se održavaju u aktuelnom stanju od strane rukovodstva laboratorije koordinatori i dostupni su osoblju (videti 4.3).

5.4.2 Izbor metoda

Laboratorija ima definisan obim akreditacije i u skladu sa njim odgovarajuće metode ispitivanja. Metode ispitivanja imaju sledljivost u važećim međunarodnim i nacionalnim standardima i dokumentovanim metodama kuće.

Dokumentovane metode su nestandardizovane metode proistekle iz kompetentne naučne literature. Dokumentovane metode mogu da proisteknu iz standarda, prilagođene uslovima rada laboratorije i nose oznaku DM. Ukoliko ugovorom nije specificirana metoda ispitivanja koordinatori laboratorija vrše odabir najpovoljnije standardizovane ili validovane DM metode koja daje najpouzdanije rezultate i o tome obaveštava korisnika.

5.4.3 Metode razvijene u laboratoriji

U slučaju kada postoji metoda propisana i prihvaćena ali se primenjuje uz određena odstupanja, Laboratorija razvija metodu za sopstvene potrebe a u skladu sa raspoloživim resursima. Plan razvoja metode kuće definiše koordinatori laboratorije uz verifikaciju predstavnika rukovodstva za kvalitet. Posao realizuje kvalifikovano i kompetentno osoblje.

Razvoj metoda se sprovodi u skladu sa procedurom [LP 15 Razvoj i validacija dokumentovanih metoda](#).

5.4.4 Nestandardna metoda

DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
31/43

Ukoliko se moraju primeniti nestandardne metode laboratorija predhodno pribavlja pismenu saglasnost klijenta. Takve metode su dokumentovane, potvrđene i dostupne klijentu i drugim korisnicima izveštaja. Sadržaj dokumentovanih metoda definisan je u dokumentu [LU 10/01 Korišćenje standarda i dokumentovanih metoda](#). Razvijena metoda mora da se pre upotrebe validira.

5.4.5 Validacija metoda

5.4.5.1 Validacija je potvrđivanje ispitivanjem i pružanjem objektivnog dokaza da su zadovoljeni pojedinačni zahtevi za predviđenu specifičnu upotrebu.

5.4.5.2 Centralna laboratorija za ispitivanja svoje dokumentovane metode, standardne metode koje se koriste izvan predviđenog područja primene kao i modifikovane standardne metode validuje kroz:

- ▶ međulaboratorijska uporedna ispitivanja
- ▶ poređenjem rezultata dobijenih drugim metodama,
- ▶ korišćenjem referentnih materijala.

Postupak validacije je definisan procedurom [LP 15 Razvoj i validacija dokumentovanih metoda](#).

5.4.5.3 Opseg i tačnost vrednosti dobijenih metodama validacije moraju da budu u skladu sa potrebama klijenta.

5.4.6 Procena merne nesigurnosti

5.4.6.1 U skadu sa ATS-PA06 Procena merne nesigurnosti, postupak procene merne nesigurnosti definisan je uputstvom [LU 15/01 Određivanje merne nesigurnosti](#).

5.4.6.2 U slučaju metoda na koje se ne može primeniti strogi metrološki i statistički opravdan proračun merne nesigurnosti, laboratorija pokušava da identifikuje sve parametre nesigurnosti i da učini procenu prihvatljivom kao i da obezbedi da način izveštavanja rezultata ne pruža pogrešan utisak o nesigurnosti. Prihvatljiv proces se zasniva na poznavanju performansi metode i područja merenja uključujući predhodno iskustvo i podatke o validaciji.

5.4.6.3 Detalji vezani za način utvrđivanja merne nesigurnosti kao i neophodnost davanja izjave o procenjenoj mernoj nesigurnosti u izveštaju o ispitivanju objašnjeni su u uputstvu [LU 15/01 Određivanje merne nesigurnosti](#).

DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
32/43

5.4.7 Upravljanje podacima

5.4.7.1 Proračuni i prenos podataka se svakodnevno i sistematski podvrgavaju proverama.

5.4.7.2 U laboratoriji se za obradu podataka i izradu izveštaja o ispitivanju koristi računar:
Pri tom je obezbeđeno:

- ▶ da softver računara odgovara pomenutim potrebama,
- ▶ pristup podacima ima samo rukovodstvo laboratorije ili lica koja ovlaste rukovodioci,
- ▶ svi podaci se arhiviraju u računaru i štampanoj verziji.

Referentna dokumenta:

- ▶ LP 12 Međulaboratorijska uporedna ispitivanja;
- ▶ LP 15 Razvoj i validacija dokumentovanih metoda;
- ▶ LU 10/01 Korišćenje standarda i dokumentovanih metoda;
- ▶ LU 15/01 Određivanje merne nesigurnosti
- ▶ LU 16/01 Izrada i vođenje kontrolnih karti za metode ispitivanja
- ▶ ATS-PA06 Procena merne nesigurnosti (25.02.2011.)

5.5 Oprema

5.5.1 Centralna laboratorija za ispitivanje poseduje neophodnu opremu koja obezbeđuje pravilno izvođenje ispitivanja i dobijanja kompletnog rezultata uključujući i opremu za uzorkovanje.

U slučajevima kada laboratorija ima potrebe da koristi opremu izvan svoje kontrole ona zahteva od laboratorije sa kojom podugovara usluge da su ispunjeni zahtevi standarda SRPS ISO/IEC 17025:2006, konkretno usklađeni sa procedurom [LP 01 Podugovaranje laboratorijjskih ispitivanja, izbor i ocenjivanje podugovarača](#).

Specifikacija opreme (*obrazac IZ 050*) kojom raspolaže Laboratorija data je u prilogu. Raspored opreme se nalazi na vidnim mestima u prostorijama laboratorija.

5.5.2 Sva oprema koja se koristi u procesu ispitivanja se pre korišćenja proverava u pogledu tačnosti i preciznosti a u skladu sa njihovim uputstvima.

5.5.3 Opremom rukuje ovlašćeno osoblje kome su lako dostupna ažurirana uputstva za rad na opremi kao i odgovarajuća tehnička uputstva proizvođača opreme.

5.5.4 Svaka jedinica oprema poseduje svoju šifru i označena je nalepnicom u skladu sa procedurom [IP 11 Upravljanje opremom za praćenje i merenje](#). Ukoliko oprema poseduje svoj softver to se registruje u specifikaciji u rubrici *napomena*. Softver ima šifru opreme kojom pripada sa prefiksom S (S – šifra opreme).

5.5.5 Sve laboratorije u sastavu Centralne laboratorije za ispitivanja vode i održavanja evidenciju o svakoj jedinici merne opreme i to obuhvata:

- ▶ specifikaciju opreme;
- ▶ karton opreme (*obrazac IZ 031*), koji obuhvata naziv uređaja proizvođača, datum prijema, godinu proizvodnje, podatke o probnomradu i stanju opreme, podatke o popravkama i periodičnim pregledima;
- ▶ tehničku dokumentaciju proizvođača, kada je to moguće;
- ▶ uverenja o periodičnim verifikacijama od strane ovlašćenih kuća;
- ▶ plan održavanja;
- ▶ evidencije vezane za sva oštećenja, kvarove i popravke opreme.

DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
33/43

5.5.6 Laboratorija ima dokumentovan postupak [IP 11 Upravljanje opremom za praćenje i merenje](#) za bezbedno rukovanje, korišćenje i planiranje održavanja opreme radi obezbeđenja njenog ispravnog funkcionisanja kao i sprečavanja kontaminacije ili kvarenja.

5.5.7 U slučaju preopterećenja, pogrešnog rukovanja, konstatovanja neispravnosti pri ispitivanju ili dobijanja sumnjivih rezultata izvršilac prekida ispitivanje, unosi podatke o neispravnosti u knjigu Evidencija kvara opreme i obaveštava rukovodstvo laboratorije koje pristupa utvrđivanju tipa kvara i preduzima adekvatne mere saglasno proceduri [IP 11 Upravljanje opremom za praćenje i merenje](#) u periodu intervencija na uređaj se stavlja natips NEISPRAVNO MERNO SREDSTVO/UREĐAJ.

Pre puštanja u rad sprovodi se potvrda ispravnosti uređaja vanrednim etaloniranjem ili ispitivanjem.

5.5.8 Oprema i referentni materijal pod nadzorom laboratorije koje zahtevaju periodičnu sertifikaciju ima svoj status u skladu sa procedurom [IP 11 Upravljanje uređajima za praćenje i merenje](#) i [LU 00/01 Priprema referentnih materijala i njihovo čuvanje](#).

5.5.9 U slučaju da se opreme šalje na servisiranje ili iz bilo kog razloga ne nalazi pod nadzorom laboratorije pre puštanja u rad se proverava ispravnost u skladu sa uputstvom.

5.5.10 Ukoliko se ukaže potreba za vanrednom proverom postupa se u skladu sa procedurom [IP 11 Upravljanje opremom za praćenje i merenje](#).

5.5.11 Kada etaloniranje (rekalibracija uređaja) daju povoda da se uvede korekcionni faktor postupa se u skladu sa uputstvima za rukovanje opremom i procedurom [IP 11 Upravljanje opremom za praćenje i merenje](#).

5.5.12 Podešavanje opreme za ispitivanje, uključujući hardver i softver, vrši ovlašćeno i kompetentno osoblje, stalnim nadzorom ovlašćenog osoblja obezbeđuje se zaštita od neovlašćenog podešavanja.

Referentna dokumenta:

- ▶ [IP 11 Upravljanje opremom za praćenje i merenje](#);
- ▶ [LU 00/01 Priprema referentnih materijala i njihovo čuvanje](#);
- ▶ Uputstva za rukovanje opremom;

5.6 Sledljivost merenja

5.6.1 Opšte odredbe

Sva oprema koja se koristi za ispitivanja a koja značajno utiče na tačnosti ispitivanja, etalonira se pre puštanja u upotrebu.

Verifikacija i etaloniranje opreme vrši se u skladu sa važećom zakonskom regulativom.

5.6.2 Posebni zahtevi

5.6.2.1 Etaloniranje

Ne primenjuje se.

DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
34/43

5.6.2.2 Ispitivanje

5.6.2.2.1 U skladu sa procedurom IP 11 Upravljanje opremom za merenje i praćenje, i Opštih zahteva za kompetentnost laboratorija za ispitivanje i etaloniranje ATS-PA03 Pravila za ostvarivanje prihvatljive sledljivosti merenja 25.02.2011., definisan je postupak etaloniranja merne opreme čime se obezbeđuje da oprema pruža neophodnu mernu nesigurnost. Ukoliko se konstatuju odstupanja na osnovu kontrolnih karata merno ispitne opreme koordinatori/ donosi odluku o ponovnom etaloniranju od strane ovlašćenih kuća i/ili izračunavanja merne nesigurnosti ispitne opreme i uključivanja tog podatka u ukupnu mernu nesigurnost metode.

5.6.2.2.2 Ako sledljivost do S1 jedinica nije moguća, zahtevi za sledljivost su isti kao i za laboratorije za etaloniranje. U tom smislu laboratorija mora da poseduje overene referentne materijale, učestvuje u međulaboratorijskim poređenjima, a prema programu etaloniranja koje izrađuju koordinatori laboratorije i lica zadužena za opremu.

U slučaju obezbeđenja sledljivosti sa referentnim materijalima primenjuje se uputstvo LU 00/01 Priprema referentnih materijala i njihovo čuvanje.

5.6.3 Referentni etaloni i referentni materijali

Centralna laboratorija za ispitivanja raspolaže sa referentnim materijalima.

Laboratorija ne raspolaže referentnim etalonima. Od referentnih materijala laboratorija raspolaže sa referentnim vodenim rastvorima, čije je jedno svojstvo ili više njih dovoljno dobro definisano, da omogućuje njihovu upotrebu za etaloniranje instrumenata, za ocenjivanje metoda merenja ili za dodeljivanje vrednosti materijalima.

U skladu sa mogućnostima laboratorija nabavlja referentne materijale od kompetentnih proverenih isporučioaca ili ih priprema u skladu sa pravilnicima objavljenim u Sl. Listu, međunarodnim ili nacionalnim standardima za tu oblast.

Sledljivost sopstvenih referentnih materijala laboratorija sprovodi putem međulaboratorijskih uporednih ispitivanja.

Laboratorija ima definisan postupak rukovanja, odlaganja i čuvanja referentnih materijala a sve u cilju njihove potpune zaštite.

Referentna dokumenta:

- ▶ IP 11 Upravljanje opremom za praćenje i merenje;
- ▶ IU 11/01 Interno etaloniranje uređaja;
- ▶ LU 00/01 Priprema referentnih materijala i njihovo čuvanje;
- ▶ LU 15/01 Određivanje merne nesigurnosti
- ▶ ATS-PA03 Pravila za ostvarivanje prihvatljive sledljivosti merenja (25.02.2011.)
- ▶ ATS-PA06 Procena merne nesigurnosti (25.02.2011.)

5.7 Uzorkovanje

Laboratorije za hemijska i fizičko-hemijska i mineraloška ispitivanja vrše ispitivanja na dostavljenim uzorcima.

Laboratorija za PMS uzimanje i pripremu uzoraka sprovodi u skladu sa uputstvom LU 08/01 Uputstvo za uzorkovanje i pripremu uzoraka.

POSLOVNIK O KVALITETU Centralne laboratorije za

DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
35/43

Laboratorija za zaštitu životne sredine postupak prikupljanja i uzorkovanja je definisala procedurom LP 07 Rukovanje uzorcima i njihovo skladištenje u laboratoriji za zaštitu životne sredine.

Referentna dokumenta:

- ▶ IP 07 Rukovanje uzorcima i njihovo skladištenje u laboratoriji za zaštitu životne sredine;
- ▶ LU 08/01 Uputstvo za uzorkovanje i pripremu uzoraka.

5.8 Rukovanje uzorcima za ispitivanje

5.8.1 Laboratorija poseduje postupak za prijem, rukovanje, zaštitu i skladištenje uzoraka. Odlaganje i čuvanje rezervnih uzoraka je takođe propisano.

5.8.2 Laboratorija sprovodi ispitivanja na uzorcima prema internim i eksternim nalogima. U cilju sledljivosti rezultata i identifikacije uzoraka, sprovodi se šifriranje uzoraka u skladu sa procedurama LP 06 Rukovanje uzorcima i njihovo skladištenje u laboratorijama za ispiivanja, LP 07 Rukovanje uzorcima i njihovo skladištenje u laboratoriji za zaštitu životne sredine, LP 08 Rukovanje, priprema i skladištenje uzoraka u laboratoriji za PMS.

Uzorci eksternog porekla u konfiguraciji šifre imaju još slovnu oznaku E.

5.8.3 Laboratorija je definisala postupak dostavljanja internih i eksternih zahteva i uzoraka na ispitivanje. Postupak obuhvata specifikaciju svih detalja vezanih za ispitivanja kao i vrstu ambalaže i količinu uzoraka neophodnog za ispitivanje.

5.8.4 Laboratorija je definisala postupak rukovanja uzorcima od prijema u toku rada i skladištenja. LU 06/01 Podnošenje uzoraka i zahteva Centralnoj laboratoriji za ispitivanja, LU 05/01 Podnošenje zahteva i uzoraka laboratoriji za PMS.

Referentna dokumenta:

- ▶ LP 06 Rukovanje uzorcima i njihovo skladištenje u laboratoriji za ispiivanja,
- ▶ LP 07 Rukovanje uzorcima i njihovo skladištenje u laboratoriji za zaštitu životne sredine;
- ▶ LP 08 Rukovanje, priprema i skladištenje uzoraka u laboratoriji za PMS;
- ▶ LU 05/01 Podnošenje zahteva i uzoraka u laboratoriji za PMS;
- ▶ LU 06/01 Podnošenje uzoraka i zahteva Centralnoj laboratoriji za ispitivanja.

5.9 Obezbeđenje poverenja u kvalitet rezultata ispitivanja

5.9.1 Laboratorija poseduje proceduru LP 16 Obezbeđenje poverenja u kvalitet rezultata ispitivanja radi praćenja valjanosti obavljenih ispitivanja

U cilju postizanja maksimalne pouzdanosti rezultata u Laboratoriji se pored periodičnih provera sistema kvaliteta vrše provere tačnosti rezultata ispitivanja koje obuhvataju:

- ▶ pravilno korišćenje referentnih materijala,
- ▶ ponavljanja ispitivanja uz korišćenje istih ili različitih metoda ispitivanja,
- ▶ učešće u proveru stručnosti rada ili drugim međulaboratorijskim upordnim ispitivanjima,
- ▶ korelaciju rezultata za različite karakteristike uzoraka.
- ▶ Ponovno ispitivanje na istim uzorcima

5.9.2 Podaci o kontroli kvaliteta se moraju analizirati i ako se pronađe da su izvan unapred definisanih kriterijuma moraju se primeniti planirane mere za otklanjanje problema a sve u cilju da

DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
36/43

se nekorektni rezultati pojave u izveštaju. Alate i tehnike odabiraju rukovodioci predviđenih u nekom od raspoloživih dokumenata. Zapise u slobodnoj formi vode koordinatori laboratorija.

Referentna dokumenta:

- ▶ LP 16 Obezbeđenje poverenja u kvalitet rezultata ispitivanja;
- ▶ IP 11 Upravljanje opremom za merenje i praćenje;
- ▶ IP 18 Servisiranje proizvoda;
- ▶ LP 02 Rešavanje prigovora;
- ▶ LP 12 Međulaboratorijska uporedna ispitivanja;
- ▶ LP 14 Upravljanje neusaglašenim ispitivanjima;
- ▶ LP 15 Razvoj i validacija dokumentovanih metoda;
- ▶ LU 15/01 Određivanje merne nesigurnosti;
- ▶ LU 00/01 Priprema referentnih materijala i njihovo čuvanje
- ▶ LU 16/01 Izrada i vođenje kontrolnih karti za metode ispitivanja

5.10 Izveštavanje o rezultatima

5.10.1 Opšte odredbe

Rezultati ispitivanja se pišu precizno, nedvosmisleno u skladu sa procedurama koje regulišu ovaj zahtev. Svaka laboratorija u okviru Centralne laboratorije za ispitivanja ima svoju formu izveštaja o ispitivanju sa jasno definisanim izgledom i identifikacijom laboratorije. Interni izveštaji rezultata ispitivanja se ne pečatiraju i evidentiraju u laboratorijskim knjigama. Eksterni izveštaji se pečatiraju i zavode u centralnoj arhivi ITNMS. Eksterni izveštaji se mogu poslati faksom ili elektronskim putem, ali se original obavezno šalje poštom.

U slučaju internih korisnika ili u slučaju pisanog sporazuma sa korisnikom rezultati se mogu prikazati pojednostavljeno.

5.10.2 Izveštaj o ispitivanju svih laboratorija

Svaki izveštaj o ispitivanju svih laboratorija u okviru Centralne laboratorije za ispitivanja ima svoju šifru sadrži sledeće podatke:

- a) *Naslov: »Izveštaj o ispitivanju«*
- b) *Naziv i adresa laboratorije;*
- c) *Jedinstvenu identifikaciju izveštaja o ispitivanju i identifikaciju svake strane;*
- d) *Naziv i adresa korisnika;*
- e) *Identifikaciju korišćene metode;*
- f) *Opis, stanje i nedvosmislenu identifikaciju uzoraka koji su ispitivani;*
- g) *Datum prijema uzorka za ispitivanje ako je presudan za valjanost i primenu rezultata;*
- h) *Pozivanje na procedure uzorkovanja i druga dokumenta sistema menadžmenta ukoliko su bitni za valjanost i primenu rezultata;*
- i) *Rezultate ispitivanja sa (ako je potrebno) mernim jedinicama;*
- j) *Imena i prezimena, funkcije i potpis direktora ITNMS, šefa laboratorije i lica koje je analizu uradilo i bilo odgovorno za ispitivanje. Izveštaj mogu potpisati koordinatori laboratorije ili šef Centralne laboratorije.*
- k) *Izjavu: da se rezultati odnose na ispitivane uzorke kao da se izveštaj ne sme umnožavati osim kao celina uz saglasnost laboratorije, da se rezultat ne sme kopirati bez saglasnosti laboratorije.*

DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
37/43

5.10.3 Izveštaji o ispitivanju

5.10.3.1 U izveštaju o ispitivanju u rubrici „**napomena**” ukoliko zahteva klijent ili ukoliko je neophodno za tumačenje rezultata navode se:

- ▶ odstupanja, dopune ili izuzimanja u odnosu na metode ispitivanja,
- ▶ merna nesigurnost ako utiče na valjanost ili primenu rezultata ispitivanja,
- ▶ ako su prikladna i potrebna mišljenja i tumačenja,
- ▶ ili druge podatke koje rukovodilac laboratorije smatra neophodnim ili zahteva klijent.

5.10.3.2 Izveštaju o ispitivanju, ukoliko je potrebno za tumačenje rezultata mora da sadrži:

- ▶ datum i mesto uzorkovanja i nedvosmislenu identifikaciju uzorkovane supstance,
- ▶ detalje o bilo kojim uslovima okoline, ukoliko utiču na tumačenje rezultata
- ▶ bilo koji standard ili drugu specifikaciju za metodu ili proceduru uzorkovanja, kao i odstupanja, dopune ili izuzimanja od date specifikacije.

5.10.4 Uverenje o etaloniranju

Ne primenjuje se.

5.10.5. Mišljenja i tumačenja

Mišljenja i tumačenja su dozvoljena i ne smeju se koristiti u svrhe standarda SRPS ISO/IEC 17020 i SRPS ISO/IEC Uputstva 65. Mišljenja i tumačenja se unose u rubliku «namena» izveštaja o ispitivanju ili u vidu posebnog priloga.

One mogu da sadrže:

- ▶ Izjavu o usklađenosti/neusklađenosti rezultata sa zahtevima,
- ▶ Ispunjenost ugovorenih zahteva,
- ▶ Preporuke o korišćenju rezultata,
- ▶ Uputstva za poboljšanje.

5.10.6. Rezultati ispitivanja dobijeni od podugovarača

Rezultati za ispitivanja koja su urađena u laboratoriji – podugovaraču se dostavljaju kao prilog u obliku posebnog izveštaja iz te laboratorije.

5.10.7. Elektronski prenos podataka koji se odnosi na rezultate

U slučaju kada naručilac zahteva prenos rezultata ispitivanja telefonom, faksom ili elektronsim putem, to mogu učiniti samo odgovorna lica laboratorije, šef Centralne laboratorije za ispitivanja i koordinatori.

5.10.8. Forma izveštaja

Svi obrasci izveštaja ima standardizovano zaglavlje sa logotipom ITNMS Instituta, a definisani su tako da obezbeđuju lako razumevanje od strane klijenta. Svaki drugi materijalni dodatak koji ide

POSLOVNIK O KVALITETU Centralne laboratorije za

DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
38/43

kao prilog uz izveštaj o ispitivanju prilaže se u obliku zasebnog dokumenta sa naznakom dodatak izveštaju o ispitivanju i mora da ispuni zahteve iz tačke 4.12 ovog Poslovnika.

5.10.9. Izmene izveštaja o ispitivanju

Kada je neophodno u već izdatom izveštaju izvršiti izmene, isti se dostavljaju u formi drugog dokumenta – novog izveštaja o ispitivanju uz poizivanje na izvorni dokument koji se menja što je regulisano tačkom 6.13, Ispravke i dopune, procedure LP 09 Prikazivanje rezultata ispitivanja u Centralnoj laboratoriji za ispitivanja.

Referentna dokumenta:

▶ **LP 09** Prikazivanje rez.ispitivanja u Cent.lab.za ispitivanja ;

6. PRILOZI

1. Prilog br. 1 SPISAK INSTITUTSKIH PROCEDURA,
2. Prilog br. 2 SPISAK INSTITUTSKIH UPUTSTVA,
3. Prilog br. 3 SPISAK LABORATORIJSKIH PROCEDURA,
4. Prilog br. 4 SPISAK LABORATORIJSKIH UPUTSTVA,
5. Prilog br. 5 SPISAK PROPISA I ZAKONA KOJI SE PRIMENJUJU U ITNMS.

PRILOG I

SPISAK INSTITUTSKIH PROCEDURA

IP - 01	Upravljanje dokumentima sistema menadžmenta kvalitetom
IP - 02	Upravljanje zapisima
IP - 03	Vrsta tajni i stepen tajnosti
IP - 04	Preispitivanje od strane rukovodstva
IP - 05	Planiranje i realizacija proizvoda
IP - 06	Preispitivanje zahteva za proizvod
IP - 07	Projektovanje i razvoj
IP - 08	Nabavka, ocenjivanje i izbor isporučioaca
IP - 09	Prijem i obuka osoblja
IP - 10	Rukovanje, skladištenje, pakovanje i zaštita proizvoda
IP - 11	Upravljanje opremom za merenje i praćenje
IP - 12	Interne provere
IP - 13	Rešavanje prigovora
IP - 14	Korektivne i preventivne mere
IP - 15	Upravljanje neusaglašenim proizvodom
IP - 16	Izrada Planova kvaliteta
IP - 17	Poboljšanje QMS
IP - 18	Servisiranje proizvoda
IP - 19	Izrada i postupak verifikacije tehničko-razvojnih rešenja

PRILOG II

SPISAK INSTITUTSKIH UPUTSTAVA

IU 02-01	Arhivski protokol
IU 07-01	Izrada izveštaja
IU 07-02	Upravljanje budžetom projekta
IU 07-03	Elektronsko poslovanje u ITNMS
IU 09-01	Uvođenje u posao
IU 11-01	Interno etaloniranje opreme

Uputstva koja ne proizilaze iz procedura

IU 00-01	Uslovi radne sredine u ITNMS
IU 00-02	Održavanje higijene u prostorijama ITNMS

DATUM:
15.11.2011.IZDANJE:
3IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
40/43**PRILOG III****SPISAK LABORATORIJSKIH PROCEDURA**

LP 01	Podugovaranje laboratorijskih ispitivanja, izbor i ocenjivanje podugovarača
LP 02	Rešavanje prigovora
LP 03	Nabavka i prijem sklad.potrošnog materjala
LP 04	Sprovođenje laboratorijskih ispitivanja u Laboratoriji za zaštitu životne sredine
LP 05	Sprovođenje tehnoloskih ispitivanja u Laboratoriji za PMS
LP 06	Rukovanje uzorcima i njihovo skladištenje u Laboratorijama za ispitivanja
LP 07	Rukov.uzorcima i njihovo skladist.u lab. Zastite životne sredine
LP 08	Rukovanje,priprema i skladištenje uzoraka u PMS
LP 09	Prikazivanje rez.ispitivanja u Cent.lab.za ispitivanja
LP 10	Sprovođenje laborat.ispitiv. u laboratorijama za ispitivanja
LP 11	Nadzor nad radom laboratorije
LP 12	Međulaboratorijska uporedna ispitivanja
LP 13	Identifikacija sledljivost poslova u laboratoriji
LP 14	Upravljanje neusaglasenim ispitivanjima.
LP 15	Razvoj i validacija dokumentovanih metoda
LP 16	Obezbeđenje poverenja u kvalitet rezultata ispitivanja

POSLOVNIK O KVALITETU Centralne laboratorije za

DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
41/43

PRILOG BR. IV

SPISAK LABORATORIJSKIH UPUTSTAVA

LU 00/01	Priprema referentnih materijala
LU00/02	Rukovanje lab.posuđem od platine
LU 00/03	Rad sa agresivnim hemikalijama
LU 00/04	Pranje i odlaganje čistog laborat.poduđa
LU 00/05	Održavanje higijene u Cent.lab.za ispitivanja
LU 03/01	Evidencija i skladistenje materijala
LU 04/01	Uputstvo za odabir i izradu mernih mesta pri uzorkovanju ukupnih praškastih materija u emisiji
LU 05/01	Rukovanje reagensima u laboratoriji za PMS
LU 05/02	Metode ispitivanja u laboratoriji za PMS
LU 06/01	Podnošenje uzoraka i zahteva Centralnoj lab.za ispitiv.
LU 08/01	Uputstvo za uzorkovanje i pripremu uzoraka u laboratoriji za PMS
LU 10/01	Korisćenje standarda i dokumentovanih metoda
LU 15/01	Određivanje merne nesigurnosti
LU 16/01	Izrada i vođenje kontrolnih karti za metode ispitivanja

POSLOVNIK O KVALITETU Centralne laboratorije za

DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
42/43

PRILOG V

SPISAK AKATA KOJI SU USVOJENI I KOJI SE PRIMENJUJU U INSTITUTU

- | | | | |
|-----|---|---------------------------|----------------------------------|
| 1. | Statut Instituta
Izmene Statuta | br. 11/12
br. 11/9-4 | od 27.02.2007.
od 12.02.2011. |
| 2. | Pravilnik o organizaciji i sistematizaciji
radnih mesta Instituta | br. 12/2 | od 14.02.2011. |
| 3. | Pravilnik o radu
izmene pravilnika | br. 11/2-4
br. 11/13-4 | od 02.04.2009.
od 06.09.2011. |
| 4. | Pravilnik o verifikaciji i validaciji
tehničko-tehnološkog rešenja | br. 12/72 | od 06.10.2003. |
| 5. | Pravilnik o javnim nabavkama
male vrednosti | br. 11/2-1 | od 17.01.2005. |
| 6. | Pravilnik o zaštiti od požara | br. 11/10-4 | od 10.10.2002. |
| 7. | Pravilnik o naučno-stručnom obrazovanju
i usavršavanju
izmene | br. 11/1-7
br. 11/14-2 | od 10.02.2009.
od 11.10.2011. |
| 8. | Poslovnik o radu
Naučnog veća ITNMS
izmene | br. 13/14
br. 13/14-2 | od 25.04.2007.
od 23.05.2011. |
| 9. | Pravilnik o računovodstvu
Izmene i dopune | br. 11/2-3
br. 11/2-5 | od 17.01.2005.
od 02.04.2009. |
| 10. | Računovodstvena politika
preduzeća usklađena sa MRS | br. 11/2-4 | od 17.01.2005. |
| 11. | Pravilnik o praćenju zakonske
regulative | br. 12/5 | od 08.03.2006. |
| 12. | Pravilnik o bezbednosti i zdravlju
Na radu ITNMS | br. 11/6-3 | od 27.12.2007. |
| 13. | Pravilnik o sticanju zvanja
Istraživača u ITNMS | br. 13/5-10 | od 26.06.2008. |

POSLOVNIK O KVALITETU Centralne laboratorije za

DATUM:
15.11.2011.

IZDANJE:
3

IZMENA:
3

KOPIJA:

STRANA:
43/43

SPISAK ZAKONA KOJI SE PRIMENJUJU U INSTITUTU

- | | |
|--|---|
| 1. Zakon o naučnoistraživačkoj delatnosti | Sl.gl.RS br.18/2010. |
| 2. Zakon o radu | Sl.gl.RS br. 24/05 i 61/05. i 54/2009 |
| 3. Zakon o javnim nabavkama | Sl.gl.RS br. 100/11 |
| 4. Zakon o penzijskom i invalidskom osiguranju | Sl.gl.RS br. br. 34/2003, 64/2004 - odluka USRS, 84/2004 - dr. zakon, 85/2005, 101/2005 - dr. zakon, 63/2006 - odluka USRS, 5/2009, 107/2009 i 101/2010 |
| 5. Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu | Sl.gl.RS br. 101/05. |
| 6. Zakon o zaštiti od požara | Sl.gl. RSbr. 111/2009 |
| 7. Zakon o zdravstvenom osiguranju | Sl.gl.RS br. 107/05.izmene 57/2011 |
| 8. Zakon o zdravstvenoj zaštiti | Sl.gl. RS br. 107/05. izmene 57/2011 |
| 9. Zakon o planiranju i izgradnji | Sl.gl. RS br. 72/2009, 81/2009 - ispr., |
| 64/2010 - odluka US i 24/2011), | |
| 10. Zakon o porezu na dohodak građana | Sl.gl. RS br.24/2001, 80/2002, 135/2004, |
| 62/2006, 65/2006, 10/2007, 7/2008, 7/2009, 31/2009, | 44/2009, 3/2010, 18/2010, 4/2011 |
| 11. Zakon o porezu na dodatu vrednost | Sl.gl. RS br. 84/04. izmena i dopuna |
| | Sl.gl.61/07 |
| 12. Zakon o računovodstvu i reviziji | Sl. list RS br ("Sl. glasnik RS", br. 46/2006, |
| 111/2009 i 99/2011 - dr. zakon) | |
| 13. Međunarodni standard finansijskog izveštaja | Sl. gl.RS br. 133/03; 6/04. |
| 14. Zakon o privrednim društvima | Sl.gl.RS br. 36/2011 |
| 15. Zakon o zaštiti životne sredine | Sl.gl.RS br. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - dr. zakon i 72/2009 - dr. zakon |
| 16. Zakon o rudarstvu | Sl.gl. RS br. 44/95 izmene 101/05, 85/05, 34/06 |
| 17. Zakon o mirnom rešavanju sporova | Sl.gl.RS br. 125/04. |
| 18. Zakon o parničnom postupku | Sl.gl. RS br. 72/2011). |
| 19. Pravilnik o postupku i načinu vrednovanja i kvantitativnih iskazivanja naučnoistraživačkih rezultata istraživača | Sl.gl.RS br. 38/08. |
| 20. Rešenje o označavanju standarda i srodnih dokumenata u Republici Srbiji | Sl.gl.RS br. 27/2007 i 79/2007-tumačenje |
| 21. Zakon o zaštiti vazduha | Sl. gl. RS br. 36/2009 |
| 22. Zakon o doprinosima za obavezno socijalno osiguranje | Sl. gl. RS br. 84/2004, 61/2005, 62/2006, 5/2009, 52/2011 i 101/2011 |
| 23. Zakon o akreditaciji | Sl.gl. RS br. 73/2010 |
| 24. Zakon o autorskom i srodnim pravima | Sl. gl. RS br. 104/2009 i 99/2011 |