

**PROJEKTNI ZADATAK: „SKENIRANJE DOKUMENTACIJE I IZRADA
BAZE PODATAKA IZMJERE I KATASTARSKOG KLASIRANJA
ZEMLJIŠTA”**

Sarajevo, svibanj 2017. godine

1. UVOD

U skoro 130 godina egzistiranja katastra i zemljišnih knjiga u Bosni i Hercegovini uspostavljeni su različiti međusobni odnosi ovih dvaju registara o nekretninama. Kroz ovaj period oni su uglavnom tretirani kao odvojene evidencije o nekretninama. Posljedica toga bila je sve veće međusobno udaljavanje kada su podaci koji se u njima vode u pitanju. Prekretnica u takvom pristupu dogodila se 1984. godine kada je donesen Zakon o premjeru i katastru nekretnina koji je definirao katastar nekretnina (u daljnjem tekstu: KN) kao jedinstveni registar podataka o nekretninama i pravima na nekretninama. U skladu sa odredbama ovog Zakona u razdoblju do rata, te poslije rata do 2003. godine, u Bosni i Hercegovini uspostavljan je KN. Nametanjem Zakona o zemljišnim knjigama od strane Visokog predstavnika 2002. godine i njegovim potvrđivanjem od strane Parlamenta Federacije 2003. godine napušten je model vođenje registra nekretnina usvojen 1984. godine, a vraćen klasični germanski model vođenje katastra i zemljišnih knjiga kao odvojenih registara o nekretninama. Napuštanje ovog modela imalo je za posljedicu prekid aktivnosti na izlaganju podataka izmjere i katastarskog klasiranja zemljišta na javni uvid u katastarskim općinama u kojima su bile u tijeku. Donošenjem Uredbe o izlaganju na javni uvid podataka izmjere i katastarskog klasiranja zemljišta (u daljnjem tekstu: Uredba) stvorene su pretpostavke za nastavak aktivnosti na izlaganju tehničkih podataka o nekretninama i upisu istih u KN, kao i započinjanje aktivnosti na izlaganju podataka u katastarskim općinama za koje je izmjera završena prije rata. Predmet ovog Projektnog zadatka (u daljnjem tekstu: PZ) su katastarske općine u kojima nije dovršeno izlaganje podataka o nekretninama na javni uvid.

Ovim PZ opisuju se procedure koje je potrebno provesti, kako bi se podaci izmjere i katastarskog klasiranja zemljišta i druga dokumentacija digitalizirali i pripremili za nastavak aktivnosti na izlaganju podataka na javni uvid.

2. OPIS POSTOJEĆEG STANJA

Dokumentacija izmjere i katastarskog klasiranja, kao i dokumentacija izlaganja podataka na javni uvid čuvaju se u analognom obliku kod nadležnih službi JLS. U svrhu realizacije ovog projektnog zadatka izvršen je njen pregled i izrađen posebni zapisnik o stanju dokumentacije, koji je dat u Prilogu 1. ovog PZ.

Nastavak izlaganja podataka izmjere i katastarskog klasiranja, omogućen je donošenjem Uredbe. Ovom Uredbom u prvom koraku predviđena je izrada Baze podataka izmjere i katastarskog klasiranja (BPIKK) i skeniranje dokumentacije izmjere i katastarskog klasiranja, kao i dokumentacije izlaganja podataka, ukoliko je ono bilo započeto. BPIKK se izrađuje sukladno ovom PZ i Uredbi na temelju raspoloživih podataka prikupljenih tijekom ranije realizacije projekata izmjere i katastarskog klasiranja zemljišta i izlaganja podataka izmjere i katastarskog klasiranja zemljišta na javni uvid. Skenira se dokumentacija predviđena tehničkom specifikacijom, kako bi se ona zaštitila, kako bi se izbjeglo premještanje dokumentacije ili njeno kopiranje, te u konačnici ubrzao rad u oba nadležna organa korištenjem podataka u digitalnom (skeniranom) obliku.

3. OPIS POSLOVA

Ovim PZ obuhvaćene su sljedeće usluge:

- a) Skeniranje dokumentacije izmjere i katastarskog klasiranja i izlaganja podataka na javni uvid;
- b) Digitalizacija popisnih listova za zemljište, popisnih listova za zgrade i posebne dijelove zgrada;
- c) Izrada BPIKK;

Nazivi katastarskih općina kao i koje od navedenih usluga će biti pružane će biti definirani u Specifikaciji usluga, koja je Prilog 2. ovog PZ.

3.1. Skeniranje dokumentacije

Usluge skeniranja dokumentacije premjera i katastarskog klasiranja zemljišta i izlaganja podataka na javni uvid (u daljnjem tekstu: dokumentacija) odvijaju se u sljedećim fazama:

- Uvođenje u posao Pružatelja usluga, kojem se zapisnikom o primopredaji ustupa na skeniranje dokumentacije;
- Skeniranje dokumentacije s označavanjem i pohranjivanjem datoteka;
- Kontrola kvaliteta skeniranja (interna i eksterna kontrola) i nadzor na izvršenim uslugama skeniranja dokumentacije;
- Pregled, predaja elaborata izvršenih usluga i izrada Tehničkog izvještaja o realizaciji usluga.

Popis dokumentacije koja će se skenirati dat je u Specifikaciji usluga (Prilog 2.) Pružatelj usluga će po potpisu Ugovora izvršiti preuzimanje dokumentacije od nadležne službe JLS. Skeniranje dokumentacije koja je predmet ovog projektnog zadatka vrši se službenim prostorijama nadležne službe JLS ili u prostorijama Pružatelja usluga, ovisno o mogućnostima na pojedinoj lokaciji. O preuzimanju dokumentacije izrađuje se Zapisnik, koji sadrži vrijeme i mjesto preuzimanja i popis preuzete dokumentacije, izjavu da će Pružatelj usluga istu koristiti samo u svrhe predviđene projektom, da je neće neovlašteno ustupati drugim licima, te rokove za okončanje posla. Zapisnik potpisuje ovlaštena osoba nadležne službe JLS i ovlašteni predstavnik Pružatelja usluga.

Pružatelj usluga dužan je izvršiti skeniranje dokumentacije po sljedećim pravilima:

- Fotoskice se skeniraju u boji, u rezoluciji 400 dpi.
- Sljedeći dijelovi elaborata premjera i katastarskog klasiranja zemljišta skeniraju se u boji, u rezoluciji ne manjoj od 300 dpi:
 - skica razgraničenja katastarskih općina;

- sve skice geodetskih mreža;
- skice dopunskog premjera;
- skice položaja fotokica i skica premjera;
- skice podjele na grupe;
- ostali grafički prilozi izrađeni u boji.

Ostali dijelovi elaborata premjera i katastarskog klasiranja zemljišta/nekretnina i DN predmeti katastarsko-knjižnog spisa sa svim prilogima skeniraju se crnobijelo u rezoluciji ne manjoj od 300 dpi. Izuzetno od naprijed navedenog, u boji se skeniraju popisne liste na kojima je bilo promjena u postupku izlaganja na javni uvid i druga dokumentacija elaborata izrade KN u kojoj ima višebojnih priloga. Za skeniranje fotokica, skica dopunskog premjera, skica razgraničenja katastarskih općina, skica podjele na grupe parcela i planova austrougarske izmjere u Specifikaciji usluga navedeni su formati, obzirom da se u ovim slučajevima radi o nestandardnim formatima. Pružatelj usluga je dužan skenirati cjelokupni sadržaj svakog dokumenta.

3.1.1. Označavanje i pohranjivanje skenirane dokumentacije KN i interna kontrola kvaliteta

Kod skeniranja akata potrebno je dodijeliti precizne nazive datoteka za sljedeću dokumentaciju:

1. Za svaku katastarsku općinu formira se poseban folder pod nazivom „DN-ovi/PL-ovi“. U ovaj folder se pohranjuju skenovi DN spisa koji se imenuju brojevima od 1 do n. pdf koji odgovaraju broju DN-a upisanom na omotu spisa. Na isti način se imenuju i skenovi popisnih listova za koje nije otvoren DN-spis, pri čemu broj kojim se imenuje pojedini popisni list mora biti jednak broju koji je na njega upisan.
2. Za svaku katastarsku općinu formira se poseban folder pod nazivom „SKICE“. U ovaj folder se pohranjuju fotokice i skice dopunske izmjere u TIFF formatu, a nazivi datoteka se označavaju brojevima 1 do n.tif, koji odgovaraju brojevima fotokica i skica dopunske izmjere koji su na njima ispisani.
3. Skica položaja fotokica i skica premjera pohranjuje se u TIFF formatu, a naziv datoteke dodjeljuje se po slijedećem pravilu: *Naziv KO_skica položaja FS.tif*;
4. Zapisnik o omeđivanju katastarske općine sa skicom razgraničenja pohranjuje se u PDF formatu (zapisnik), odnosno TIFF formatu (skica razgraničenja), a datoteke se imenuju po slijedećem pravilu: *Naziv KO_zapisnik omeđivanja.pdf*, odnosno *Naziv KO_skica razgraničenja.tif*;
5. Terenski elaborat premjera (zapisnici o mjerenju i računanju geodetske osnove, popisi koordinata tačaka geodetske osnove, zapisnici o snimanju detalja) pohranjuje se u PDF formatu, a datoteke se imenuju po slijedećem pravilu *Naziv KO_terenski elaborat_naziv sveske elaborata.pdf*;
6. Elaborat računanja površina pohranjuje se u PDF formatu, s izuzetkom skice podjele na grupe parcela koja se pohranjuje u TIFF formatu, a datoteke se imenuje po slijedećem pravilu: *Naziv KO_elaborat računanja površina_naziv sveske elaborata.pdf*, a skica podjele na grupe parcela imenuje se po slijedećem pravilu: *Naziv KO_skica podjele na grupe parcela.tif*;

7. Katastarski registar parcela se pohranjuje u PDF formatu, a datoteke se imenuje po slijedećem pravilu: *Naziv KO_katastarski registar parcela.pdf*;
8. Popis kuća i drugih podataka o zgradama i etažnim jedinicama pohranjuje se u PDF formatu, a datoteke se imenuje po slijedećem pravilu: *Naziv KO_popis kuća_naziv sveske/dokumenta.pdf*;
9. Abecedni popis korisnika na nekretninama pohranjuje se u PDF formatu, a datoteke se imenuje po slijedećem pravilu: *Naziv KO_abecedni popis korisnika.pdf*;
10. Spisak prigovora na izlaganje pohranjuju u PDF formatu, a nazivi datoteka se označavaju kao *Naziv KO_Spisak prigovora.pdf*;
11. Planovi starog Austro-ugarskog premjera sa priložima se pohranjuju u TIFF formatu, a nazivi datoteka se označavaju kao *Naziv KO_AU premjer-broj plana SP.tif*;

Kod skeniranja DN spisa skeniranje se vrši po slijedećem rasporedu: naslovna stranica, popis akata, popisni list, zapisnik o izlaganju podataka, rješenje o utvrđivanju prava, ostala dokumentacija u spisu (*dostavnice, prigovori, skice izmjere, zaključci Povjerenstva i dr.*).

DN spis se označava i pohranjuje kao jedan dokument sa više listova prema gore navedenim uputama, s tim što će se obračun pruženih usluga vršiti prema broju pojedinačnih listova dokumenata određenog formata koji su predmet skeniranja. Predmet skeniranja su i DN spisi koji su u toku izlaganja poništeni, odnosno u kojima je iz popisnih listova izvršen otpis nekretnina u druge DN spise.

O obavljenom skeniranju pružatelj usluga je dužan voditi Zapisnik iz kojeg je vidljiva količina skeniranih primjeraka po vrsti i količini dokumentacije i po svakom DN spisu, te u svakom procesu rada vršiti internu kontrolu izvršenih usluga, o čemu će sačiniti zapisnik o internoj kontroli pruženih usluga, koji će biti sastavni dio Tehničkog izvještaja. Skenirane slike i dokumenti moraju se vizualno pregledati kako bi se osiguralo da su potpuni (cijeli dokument je obuhvaćen), jasni i čitljivi.

Postoje slučajevi kad postoji problem s konačnim stanjem skenirane slike, što je čini teško čitljivom ili neiskoristivom, u kojem slučaju treba uraditi sljedeće:

- Izvršiti čišćenje stakla na skeneru i ponovo skeniranje dokumenta;
- Iskrivljene slike koje nisu ispravno poravnate: ponovo skenirati dokument kako bi se slika pojavila ravno. Sve stranice portret orijentacije treba mijenjati za čitanje s lijeva na desno. Sve stranice pejzažne orijentacije treba mijenjati tako da je vrh stranice okrenut ulijevo;
- Ponekad je samo dio dokumenta zarobljen od strane skenera: treba ponovo skenirati dokument tako da je ispravno poravnat i cijela stranica uključena;
- Ako je skenirani dokument loše kvalitete, nije čitljiv: treba resetirati dpi postavke na skeneru na postavku veće od 300 dpi i ponovo skenirati. Držati se povećavanja dpi dok sken ne bude jasan i prihvatljiv;
- Ponekad stanje izvornog papira evidencije onemogućuje kvalitetan sken zapis. U tim slučajevima potrebno je dokumentirati probleme kako bi izbjegli moguću zabunu u odnosu na lošu kvalitete skena, obzirom da će se isti koristiti u daljnjem procesu (npr. kod unosa podataka iz popisnih listova u BPKN). Navesti u zapisniku skeniranja ovaj podatak, kao i ostale bitne podatke i procese koji se odnose na skeniranje dokumentacije.

3.1.2. Predaja podataka skeniranja po okončanu projekta

Pružatelj usluga je po okončanju aktivnosti na skeniranju, dužan vratiti kompletnu dokumentaciju nadležnoj službi JLS, što će biti dokumentirano u zapisniku o povratu dokumentacije. Također, pružatelj usluga je dužan izraditi Elaborat skeniranja u tri kopije. Elaborat se sastoji od Tehničkog izvještaja o obavljenom skeniranju za svaku k.o. (analogni i digitalni izvještaj) i skenirane dokumentacije na eksternom mediju. Dva primjerka Elaborata se dostavljaju FGU, a jedan nadležnoj službi JLS. Tehnički izvještaj obavezno sadrži popis dokumentacije koja je predmet skeniranja, zapisnik o preuzimanju i povratu dokumentacije, zapisnik o skeniranju dokumentacije sa podacima o vrsti skenera, rezoluciji i boji skeniranja, izvještaj o označavanju i pohranjivanju dokumenata, zapisnik o internoj kontroli, tabelarni pregled ugovorenih i realiziranih količina i cijenu usluga i druge priloge na nivou Elaborata izvedenog stanja usluga. U Tehničkom izvještaju o obavljenom skeniranju u digitalnom obliku pohranjuju se sve datoteke koje su predmet pružanja usluga i predmet plaćanja po ugovoru, posebno za svaku k.o..

Nadležna služba JLS će nakon dostavljanja Elaborata skeniranja organizirati pregled izvršenih usluga skeniranja i označavanja dokumentacije, te o tome sačiniti zapisnik o kontroli kvaliteta izvršenih usluga, koji će dostaviti FGU u roku od 15 dana od dostavljanja JLS ovog izvještaja. FGU će po kompletiranju sve navedene dokumentacije izvršiti prijem izvršenih usluga u roku od 30 dana od dostavljanja Završnog izvještaja ili dati primjedbe na isti i odrediti novi rok za otklanjanje istih.

3.2. Digitalizacija podataka popisnih listova za zemljište, popisnih listova za zgrade i posebne dijelove zgrada

Prikupljanje podataka u svrhu izrade BPKN vrši se u skladu sa Pravilnikom o BPKN ("Službene novine Federacije BiH", broj 21/08, 14/09 i 54/09), Modelom podataka katastra nekretnina, Privremenom katalogu topografskih znakova i signatura i uputama FGU. Metode prikupljanja podataka za izradu BPKN propisane su člankom 19. Pravilnika o BPKN, te je usluge digitalizacije podataka popisnih listova za zemljište i popisnih listova za zgrade i posebne dijelove zgrada potrebno vršiti metodom preuzimanja podataka iz postojećih izvora (izrađeni analogni primjerci popisnih listova).

U svrhu osiguranja točnosti i kvaliteta podataka koji se prenose iz postojećih analognih (skeniranih) izvora, Uredbom je propisano da se unos podataka vrši u dva neovisna ponavljanja od strane više različitih operatera, putem WEB aplikacije koju osigurava FGU. WEB aplikacija za unos podataka podržava mogućnost automatske provjere identičnosti dvostrukih neovisnih unosa podataka, te ispravku unosa podataka za koje se automatskom provjerom ustanovi razlika. WEB aplikacija je optimizirana za jednostavan unos informacija iz analognih ili skeniranih izvora koristeći tastaturu računara (korištenje tipke TAB, i numerički ili drop down unos šifarnika). Tokom rada u WEB aplikaciji, a u svrhu osiguranja zloupotrebe, mogućnost upotrebe funkcija copy/paste je onemogućen.

Pružatelju usluga će u svrhu pristupa WEB aplikaciji za unos BPKN, od strane FGU biti osigurano kako slijedi:

1. URL internet adrese putem koje je moguće izvršiti pristup aplikaciji;

2. Korisničko ime za pristup WEB aplikaciji;
3. Lozinka za pristup WEB aplikaciji;
4. Korisničko uputstvo za rad.

Aplikacija za unos podataka BPKN podržava simultani rad za više operatera koji će vršiti unos podataka, te će Pružatelj usluga putem funkcionalnosti aplikacije biti u mogućnosti izvršiti kreiranje proizvoljnog broja operatera za unos podataka.

Pružatelj usluga je dužan po okončanju oba unosa izvršiti kreiranje izvještaja o izvršenoj kontroli duplih unosa BPIKK. Kreiranje izvještaja o izvršenoj kontroli duplih unosa BPIKK dio je funkcionalnosti WEB aplikacije. Pružatelj usluga dužan je otkloniti utvrđene greške. FGU će Pružatelj usluga isporučiti baze podataka od oba nezavisna unosa. Baze podataka moraju biti kreirane tako, da izvještaj o kontroli duplih unosa pokazuje apsolutnu podudarnost baza (100%).

U slučaju da podatke popisnih listova za zemljište, popisnih listova za zgrade i posebne dijelove zgrada, u digitalnom obliku (baza podataka, .xls ili drugo) posjeduje nadležna služba JLS, FGU ili neki drugi organ uprave, isti se u digitalnom obliku preuzimaju, o čemu se sačinjava zapisnik, te konvertiraju (migriraju) u formu propisanog modela BPKN/BPIKK. U spomenutom slučaju, digitalna verzija podataka prilagođena važećem modelu podataka će se smatrati jednim od dva neophodna neovisna unosa. Pružatelj usluga je dužan izvršiti drugi unos i njegovu usporedbu s postojećim podacima.

Pored podataka koji se nalaze na popisnom listu i koji se unose sukladno modelu podataka BPKN u BPIKK potrebno unijeti i dodatne podatke vezane za upis razine korisnika koja je utvrđena u procesu izlaganja, unos suvlasničkog dijela na posebnim dijelovima zgrada u etažnom vlasništvu (etažnim jedinicama) i upis broja DN-spisa.

Ovisno o fazi uspostave katastra nekretnina u BIPKK se upisuju:

- a) podaci o korisniku nekretnine evidentiranom u procesu izmjere u slučaju da izlaganje podataka nije započelo, pri čemu se umjesto prava upisanih u popisni list u postupku izmjere i katastarskog klasiranja u BPIKK upisuje razina prava „evidentirani korisnik“
- b) podaci o korisniku nekretnine utvrđeni sukladno odredbama Uredbe ili podaci o korisniku odnosno vlasniku nekretnine utvrđeni u postupku izlaganja provedenom prije stupanja na snagu Uredbe u slučajevima kad je potpisan zapisnik o izlaganju podataka, odnosno kada je uredno dostavljeno rješenje o utvrđivanju prava, pri čemu se u BPIKK upisuje razina prava korisnik
- c) u slučajevima iz točke 2) ovog stavka kada je uredno dostavljeno rješenje o utvrđivanju prava u rubrici „Primjedba“ popisnog lista upisuje se tekst „Postoji rješenje o utvrđivanju prava“.

Upisi opisani na prednji način omogućeni su WEB – aplikacijom za unos podataka.

Unos suvlasničkog dijela na etažnim jedinicama vrši se automatski nakon unosa podataka o svim etažnim jedinicama u pojedini popisni list. Suvlasnički dio se kreira kao odnos korisne površine etažne jedinice i zbroja površina svih etažnih jedinica (Zakon o stvarnim pravima). Unos suvlasničkih dijelova omogućen je WEB – aplikacijom za unos podataka.

Prilikom unosa podataka o KKU u polje „DN-spis/PL“ upisuje se broj DN spisa/popisnog lista koji mora odgovarati broju kojim je imenovan skenirani DN spis/popisni list po izvršenom skeniranju (pogledaj poglavlje 3.1.1).

Prilikom upisa podataka o parceli, u slučaju da na popisnoj listi ne postoji upisan broj skice, Pružatelj usluga je dužan izvršiti pregled fotokica/skica dopunske izmjere, utvrditi na kojoj fotokici/skici dopunske izmjere je definirana predmetna parcela, te broj te skice upisati u odgovarajuće polje u formi unosa.

U slučaju pojave izuzetnih slučajeva ili grešaka prilikom unosa BPIKK, pružatelj usluga će o istima obavijestiti FGU te slijediti dalje upute.

3.3. Izrada BPIKK

Pružatelj usluga se obavezuje da izradu BPIKK vrši sukladno Pravilniku o BPKN ("Službene novine Federacije BiH", broj 21/08, 14/09 i 54/09), Projektnom zadatku o izradi baze podataka katastra nekretnina (Prilog 3.), Modelu podataka katastra nekretnina, Privremenom katalogu topografskih znakova i signatura i uputama definiranim ovim PZ.

Izuzetan slučaj, koji nije opisan Projektnim zadatkom o izradi BPKN, a koji je tretiran tekstem ovog Projektnog zadatka, jeste izrada BPIKK usituaciji kada za područje predmetne katastarske općine kroz ranije aktivnosti FGU i organa drugih nivoa vlasti, postoji izrađena i u službeni upotrebu proglašena (priznata) BPKN, koja sadrži samo grafičku komponentu baze (KAT komponentu). U navedenom slučaju, obaveza pružatelja usluga je preuzimanje postojećih podataka (KAT komponente) u digitalnoj formi (GML i li drugi format), te integracija sa opisnim (alfanumeričkim) podacima (KOP komponenta) koji se prethodno kreirani i verificirani uz pomoć provjere dva neovisna unosa kroz propisanu WEB aplikaciju. Dakle, pružatelj usluga je u ovom slučaju obavezan izvršiti finalnu izradu BPKN postupcima importa geometrijskih podataka (KAT) u alfanumeričke podatke (KOP), te izvršiti kontrole konzistentnosti i usklađenosti KAT-KOP podataka.

U slučaju da postojeći dostupni digitalni podaci (KAT) ne odgovaraju formi modela podataka BPKN, dakle izrađeni su prema drugim propisima (Pravilnik o izradi digitalnog geodetskog plana), Pružatelj usluga ima obavezu izvršiti konverziju (migraciju) podataka grafičke komponente (KAT), te zatim izvršiti finalno spajanje s alfanumeričkim podacima (KOP) koji se prethodno formirani i verificirani uz pomoć provjere dva neovisna unosa.

Podaci izrađene BPKN se isporučuju FGU sukladno Pravilniku o BPKN, Projektnom zadatku o izradi baze podataka katastra nekretnina (Prilog 3.)

U slučaju pojave nepredviđenih okolnosti prilikom izrade BPKN, Pružatelj usluga će o istima obavijestiti FGU, te slijediti dalje upute.

3.3.1. Otklanjanje grešaka u BPIKK

Po prijemu BPIKK od strane FGU pružatelj usluga je dužan izvršiti otklanjanje grešaka tipa: 1., 2., 3, 4. i 5. iz izvještaja o izradi BPIKK, s tim da se kod grešaka tipa 5. otklanjaju samo greške u slučajevima kada je utvrđeno odstupanje službene od tehničke površine više od 10% od dozvoljenog odstupanja. Pružatelj usluga je dužan izvršiti otklanjanje grešaka temeljem raspoložive dokumentacije, a ako to nije moguće dužan je u suradnji sa

nadležnom službom JLS provesti potrebne radnje kako bi se greške otklonile. O otklanjanja grešaka vodi se zapisnik u koji se za svaku grešku upisuje način otklanjanja greške, datum otklanjanja i ime i prezime osobe koja je grešku otklonila i njen potpis.

Lista priloga projektnog zadatka:

1. Prilog 1. Zapisnik o stanju dokumentacije katastarske izmjere i katastarskog klasiranja zemljišta;
2. Prilog 2. Specifikacija poslova;
3. Prilog 3. Projektni zadatak za izradu BPKN;