

**Dalibor Drljača, Đorđe Markez**

# **VODIČ KROZ PROGRAM HORIZONT 2020**

**Banja Luka, april 2015.godine**

Dalibor Drljača, Đorđe Markez  
**VODIČ KROZ PROGRAM HORIZONT 2020**

Recenzenti:

Prof. dr Stevan Trbojević, Univerzitet u Istočnom Sarajevu  
Prof. dr Milan Mataruga, Univerzitet u Banjoj Luci

Izdavač:  
Makoprint  
Banja Luka

Odgovorno lice izdavača:  
Džajić Milan

Štampa:  
Makoprint  
Banja Luka

Tiraž:  
100 kom.

Banja Luka, 2015.

ISBN: xxxxx-xx-xx-xx

*Izvod iz recenzije*

*Publikacija “Vodič kroz program horizont 2020” autora Dalibora Drljače i Đorđa Markeža dolazi u najbolje vrijeme za istraživače, naučne radnike, univerzitetske profesore, kao i sve one koji imaju namjeru naučno-istraživački rad i međunarodnu saradnju razvijati kroz program Horizont 2020. U prvim godinama realizacije ovog programa uz niz javnih predstavljanja u BiH, velikog broja poziva za obuku, dolazi i ovaj vodič koji vam daje mogućnost da u slobodno vrijeme ili u vrijeme kada vama najviše odgovara analizirate i lakše shvatite funkcionisanje ovog programa. Takođe, u momentu kada se pripremate za pisanje aplikacije, ili ste u pola posla, u ovom vodiču možete naći korisne informacije ili adrese gdje ćete naći sva potrebna objašnjenja.*

*Iako je u centru pažnje program “Horizont 2020”, autori u uvodnom dijelu daju dosta informacija o političkom okviru i istorijskom razvoju naučno-istraživačkog rada na prostoru Evropske Unije i aktivnostima koje su prethodile zajedničkom finansiranju i definisanju programa “Horizont 2020”. Uz niz korisnih informacija o strukturi programa, pravnim i finansijskim pravilima, značajan dio ovog vodiča posvećen je upravo istraživačima koji do sada nisu imali priliku učestvovati u dosadašnjim “okvirnim programima”. U tom smislu vodič će pružiti korisne informacije čitaocu kako na brz i jednostavan način može naći bitne i potrebne informacije, kako prijaviti projektну dokumentaciju, kako naći partnere (ili biti “vidljiv” za lidere koji traže partnere), kako se registrovati, kako se prijaviti kao “potencijalni recenzent - expert” i sl. Široka struktura programa “Horizont 2020” ostavlja prostora za timске aplikacije, prijave projekata kroz konzorcijume iz gotovo svih zemalja svijeta, ali i za pojedince koji traže svoje mjesto u “svijetu nauke”.*

*Kroz ovaj vodič autori u posebnom poglavlju opisuju principe evaluacije i način ocjenjivanja projektноg prijedloga što takođe može biti od koristi već u pripremi projektноg prijedloga. Na ovaj način se može dobiti predstava šta je više ili manje bitno u samoj projektноj aplikaciji i gdje treba usmjeriti više pažnje u pripremi iste.*

*Vodič je napisan na prihvatljiv način i sadrži mnogo informacija kako za one koji imaju višegodišnje iskustvo tako i za one koji počinju svoju naučno-istraživačku karijeru. Očekivati je da će isti biti podsticaj za istraživačku i akademsku zajednicu u smislu realizacije naučno-istraživačkog rada kroz međunarodnu saradnju i korišćenje evropskih fondova za ovu namjenu koji u periodu 2014-2020 su planirani u iznosu većem od 77 milijardi eura. Većim uključivanjem naše akademske i naučne zajednice u ovaj i slične programe može se upravo očekivati i veći doprinos izgradnji društva i ekonomije baziranih na znanju i inovativnosti kod nas.*

*Prof. dr Milan Mataruga.  
Prorektor za nauku, istraživanje i razvoj  
Univerziteta u Banjoj Luci*

*Izvod iz recenzije*

*Autori ove knjige su kvalifikovani za priredjivanje ovog tipa publikacije, jer su obojica poslednjih desetak godina, aktivni učesnici u skoro svim programima fondova Evropske Komisije. Autori su priredili na devedesetak stranica tekst koji je istinski vodič. Kako za one koji o ovoj temi nemaju nikakva saznanja, tako i za one koji su na bilo koji način uključeni u ovu temu.*

*U šest poglavlja, poredjanih logičkim redom, prikazane su bitne i kvalitetne informacije o svim delovima ukupnog programa. Uz obavezan istorijski tok postupaka, koji su doveli do ovog programa, preko prikaza strukture, do obilja informacija o pojedinim segmentima kompletnog programa HORIZONT 2020. Korišćen je moderan način prezentacije, kako tekstualni, tako i vizuelni, uz obilje grafičkih prikaza i tabela.*

*Korisnik ove publikacije može, bez većeg napora, logički da prati temu od početka do kraja. Sadržaj publikacije je koristan i nakon čitanja, kao podsetnik u kasnijem radu u okviru bilo kog segmenta Programa. Kompletan sadržaj odgovara naslovu. Navedena literatura je potpuno relevantna i aktuelna za ovu publikaciju.*

*Nadam se da će pozitivna recenzija ove publikacije i njeno štampanje pomoći svim zainteresovanim, a posebno onim koji se bave istraživačkim radom, da krenu u ovaj Program, jer je on za nase uslove, jedini ozbiljan izvor finansiranja iz te oblasti.*

*Prof.dr Stevan Trbojević,  
Prorektor za nauku, istraživanje, razvoj i investicije  
Univerziteta u Istočnom Sarajevu*

# SADRŽAJ

<b>O AUTORIMA .....</b>	<b>7</b>
<b>UMJESTO UVODA .....</b>	<b>9</b>
<b>POGLAVLJE 1. POLITIČKA OSNOVA I ISTORIJAT OKVIRNIH PROGRAMA .....</b>	<b>11</b>
1.1. <i>Politička osnova programa Horizont 2020</i> .....	11
1.2. <i>Kratak pregled okvirnih programa</i> .....	11
1.3. <i>Kratak pregled okvirnih programa EU</i> .....	13
1.3.1. <i>FP1 (1984-1988)</i> .....	13
1.3.2. <i>FP2 (1987-1991)</i> .....	13
1.3.3. <i>FP3 (1990-1994)</i> .....	14
1.3.4. <i>FP4 (1994-1998)</i> .....	14
1.3.5. <i>FP5 (1998-2002)</i> .....	14
1.3.6. <i>FP6 (2002-2006)</i> .....	14
1.3.7. <i>FP7 (2007-2013)</i> .....	14
1.3.8. <i>Horizon 2020 (2014-2020)</i> .....	15
<b>POGLAVLJE 2. STRUKTURA PROGRAMA HORIZONT 2020 .....</b>	<b>17</b>
2.1. <i>Izvršna nauka</i> .....	18
2.1.1. <i>Evropski istraživački savjet (European Research Council -ERC)</i> .....	18
2.1.2. <i>Buduće i nadolazeće tehnologije (Future and emerging technologies - FET)</i> .....	19
2.1.3. <i>Program mobilnosti (MSCA-Marie Skłodowska-Curie Actions)</i> .....	19
2.1.4. <i>Istraživačka infrastruktura sa e-infrastrukturom (Research infrastructure, including e-infrastructures)</i> .....	21
2.2. <i>Industrijsko liderstvo</i> .....	22
2.3. <i>Društveni izazovi</i> .....	23
2.4. <i>Pilot program „Brzi put do inovacije“ (Fast Track to Innovation Pilot - 2015-2016)</i> .....	27
2.5. <i>Širenje izvrsnosti i učešća (Spreading Excellence and Widening Participation)</i> .....	28
2.6. <i>Nauka u i za društvo (Science with and for Society)</i> .....	29
2.7. <i>Evropski institut za inovacije i tehnologiju (European Institute of Innovation and Technology - EIT)</i> .....	30
2.8. <i>EURATOM</i> .....	31
2.9. <i>Združeni istraživački centri (Joint Research Centres – JRC)</i> .....	32
2.10. <i>Evropska partnerstva za inovativnost (European Innovation Partnerships - EIPs)</i> .....	33
2.11. <i>Evropske tehnološke platforme (European Technology Platforms - ETPs)</i> .....	34
<b>POGLAVLJE 3. PRIPREME ZA PODNOŠENJE PROJEKTNE APLIKACIJE – KONTEKST I PRAVILA PROGRAMA HORIZONT 2020 .....</b>	<b>37</b>
3.1. <i>Definisanje Istraživačkih Prioriteta u HORIZONTU 2020</i> .....	37
3.2. <i>Izbor istraživačke teme u HORIZONTU 2020 (Call for proposal, Research Topic)</i> .....	39
3.3. <i>Izrada kratkog projektnog prijedloga (One-page Proposal)</i> .....	42
3.5. <i>Pronalaženje partnera (Partner Search)</i> .....	45
3.6. <i>Pravna i finansijska pitanja u HORIZONTU 2020</i> .....	48
3.6.1. <i>Pravila učešća i model opšteg ugovora (GENERAL MODEL GRANT AGREEMENT)</i> .....	48
3.6.2. <i>Konzorcijumski ugovor</i> .....	50
3.6.3. <i>Podugovarači</i> .....	50
3.6.4. <i>Tipovi akcija u Horizontu 2020</i> .....	50

3.6.6. <i>Finansijski doprinos i vrste troškova u H2020 projektima</i> .....	53
3.6.7. <i>Budžetske kategorije u H2020 projektima</i> .....	54
3.6.8. <i>Primjer obračuna budžeta H2020 projekta</i> .....	57
3.6.9. <i>Potvrda o finansijskom izvještaju (Certificate On The Financial Statement - CFS)</i> .....	58
3.6.10. <i>Revizija projekta (AUDIT)</i> .....	58
3.6.11. <i>Provjera finansijske održivosti (Financial Viability Check)</i> .....	58
3.6.12. <i>Prava intelektualne svojine (Intellectual Property Rights-IPR)</i> .....	58
<b>POGLAVLJE 4. PROJEKTNI CIKLUS</b> .....	<b>61</b>
4.1. <i>Pisanje projektnog prijedloga i podjela uloga između projektnih partnera</i> .....	61
4.2. <i>Registracija učesnika na ECAS sistemu</i> .....	71
4.3. <i>Validacija pravnog statusa</i> .....	73
4.4. <i>Imenovanje LEAR-a (Legal Entity Appointed Representative – Ovlašteni Predstavnik Organizacije)</i> ....	74
4.4.1. <i>Imenovanje LEAR-a</i> .....	75
4.5. <i>Financial Viability Check (Provjera Finansijske Održivosti)</i> .....	76
4.6. <i>Podnošenje projektne aplikacije</i> .....	77
<b>POGLAVLJE 5. OCJENJIVANJE PROJEKATA I DODJELA SREDSTAVA</b> .....	<b>83</b>
5.1. <i>Provjera prihvatljivosti i podobnosti</i> .....	83
5.2. <i>Pravila i procedure ocjenjivanja projekata</i> .....	84
5.2.1. <i>Individualna evaluacija</i> .....	84
5.2.2. <i>Konsenzusna grupa</i> .....	84
5.2.3. <i>Panel pregled</i> .....	85
5.3. <i>Rezultat evaluacije</i> .....	85
5.4. <i>Kriterijumi ocjenjivanja</i> .....	86
5.4.1. <i>Kriterijum ocjenjivanja: IZVRSNOST</i> .....	87
5.4.2. <i>Kriterijum ocjenjivanja: UTICAJ</i> .....	88
5.4.3. <i>Kriterijum ocjenjivanja: IMPLEMENTACIJA</i> .....	90
5.5. <i>Etička ocjena</i> .....	90
5.6. <i>Ocjenjivači</i> .....	91
<b>POGLAVLJE 6. PREGLED KORISNIH RESURSA ZA UČEŠĆE U PROGRAMU</b> .....	<b>93</b>
6.1. <i>Program Horizont2020</i> .....	93
6.2. <i>Drugi programi i inicijative usko povezane sa programom Horizont2020</i> .....	94
6.3. <i>Lista NCP-jeva u BiH sa kontaktima</i> .....	95
<b>LITERATURA</b> .....	<b>97</b>

# O AUTORIMA

## **Dorđe Markez**

*Dorđe Markez je Nacionalna kontakt tačka (NCP) Bosne i Hercegovine u Okvirnom programu HORIZON 2020, zadužen za oblast pravnih i finansijskih pitanja, Združeni istraživački centar (JRC) i Bezbjednost. Još od 2005. godine aktivno je uključen u promociju okvirnih programa EU za nauku, istraživanje i tehnološki razvoj (FP6 i FP7 programa). Od 2009. godine, obavljao je funkciju NCP osobe za tematske prioritete Legal and Financial Issue, JRC, Security i SME u Okvirnom programu 7 (FP7). Takođe, član je Programskog komiteta za Istraživačku infrastrukturu (Research Infrastructure) ispred Bosne i Hercegovine u FP7 i HORIZON 2020 programu.*

*U svojoj karijeri učestvovao je u desetak TEMPUS projekata koji su se bili posvećeni reformi visokog obrazovanja, sistemu osiguranja kvaliteta u oblasti visokog obrazovanja, uvođenja ECTS-a na univerzitetu u Republici Srpskoj i BiH, implementaciju novih doktorskih studija, strukturalne reforme u oblasti visokog obrazovanja, okvira kvalifikacija u BiH i slično.*

*Sem toga, bio je angažovan od strane nekoliko međunarodnih konsultantskih kuća na poslovima analize R&D i HE sektora u Republici Srpskoj. Takođe, bio je član BH tima koji je radio sa Svjetskom bankom i Evropskom komisijom na izradi strateškog dokumenta pod nazivom Western Balkan Regional R&D Strategy for Innovation.*

*Dosada je učestvovao je u 2 FP6 i 2 FP7 projekta kao konsultant. Jedan je od osnivača Centra za projektni menadžment koji je djelovao pri Ministarstvu nauke i tehnologije Republike Srpske.*

*Zaposlen je na Univerzitetu u Banjoj Luci.*

## **Dalibor Drljača**

*Dalibor Drljača je Nacionalna kontakt tačka Bosne i Hercegovine u Okvirnom programu HORIZON 2020 zadužen za oblast Evropske istraživačke infrastrukture (ERIs) i Maria Sklodowska Curie Akcije (MSCA) odnosno program mobilnosti istraživača i član Programskog komiteta za specifični program Izvrsna nauka U strukturi nacionalnih kontakt tačaka BiH sarađuje od 2009.godine, tj. od punopravnog uključivanja BiH u Okvirni program 7, gdje je takođe bio NCP za iste oblasti i član Programskog komiteta za specifični program PEOPLE (Ljudi).*

*U projektima u oblasti visokog obrazovanja prvi učestvuje u tzv. PRE-TEMPUS akcijama još 1996.godine kada je radio na poslovima stručnog saradnika za međunarodnu saradnju Univerziteta u Banjoj Luci. Do sada je učestvovao u više desetina TEMPUS projekata, tri projekta Svjetske banke, jednom FP6 i sedam FP7 projekata, dvije COST akcije, dok je u IPA projektu za Područnu privrednu komoru Banja Luka obavljao funkciju projekt menadžera, kao i u nekoliko bilateralnih projekata. Sa Dorđem Markezom je napisao projekat BAMONET kojim je uspostavljena EURAXESS struktura u BiH u čijim aktivnostima i danas učestvuje aktivno.*

*Trenutno je zaposlen na poslovima stručnog saradnika za mobilnost u Rektoratu Univerziteta u Istočnom Sarajevu, a kao viši asistent na Panevropskom univerzitetu APEIRON u Banjoj Luci, na Fakultetu informacionih tehnologija.*





## UMJESTO UVODA

*Ova publikacija je nastala uz finansijsku podršku Ministarstva civilnih poslova Bosne i Hercegovine (MCP BiH) kao jedan od rezultata projekta „Podrška implementaciji projekta SMARTHEALTH iz programa HORIZON 2020“, koji je realizovao Europrojekt centar iz Banja Luke, a u okviru „Programa MCP BiH za pripremu projekata i potencijalnih kandidata za sredstva iz fonda EU-FP7“ za 2014. godinu.*

*Ovo izdanje pod nazivom „Vodič kroz program HORIZONT 2020“ namijenjeno je prvenstveno istraživačima, naučnim radnicima i svim osobama zainteresovanim za učešće u HORIZONTU 2020, koji nemaju većeg iskustva i znanja o ovom EU programu za istraživanje i inovacije. Autori su prije svega nastojali da čitaocima pruže osnovne informacije o istorijatu evropskih Okvirnih programa za nauku i istraživanje kao i o političkom kontekstu aktuelnog okvirnog programa pod nazivom HORIZONT 2020, kako bi čitaoci stekli predstavu o složenom procesu u kojem se definišu i određuju istraživački prioriteti unutar ovog najvećeg Evropskog programa za inovacije i istraživanje.*

*Pored toga, u ovoj publikaciji je obrađen niz korisnih tema kao što su: struktura programa HORIZONT 2020; pravna i finansijska pravila; pronalazak partnera za projektni konzorcijum; elektronska registracija organizacije i dobijanje tzv. PIC broja; imenovanje zakonskog zastupnika organizacije (LEAR); proces pripreme H2020 projektnog prijedloga i postupak njegovog podnošenja prema Evropskoj komisiji, te evaluacija i ocjenjivanje projektnog prijedloga od strane evaluatora.*

*Uvažavajući činjenicu da je ovo izdanje namijenjeno početnicima, autori se nisu detaljnije bavili procesom implementacije H2020 projekata, projektnim menadžmentom, izvještavanjem prema Evropskoj komisiji te drugim specifičnim pitanjima iz projektnog ciklusa. Ove i slične teme biće predmet narednog izdanja.*

*Ovaj vodič će u svakom slučaju biti koristan polazni materijal za proučavanje programa HORIZONT 2020 i pružiće čitaocu sve korisne informacije i smjernice na način da ga brzo i jednostavno uputi na ključne dokumente Evropske komisije. Nadamo se, isto tako, da će ovaj priručnik podstaći akademsku i istraživačku zajednicu da se aktivnije uključe u ovaj Program, za koji će BiH izdvajati značajna finansijska sredstva tokom njegovog trajanja do 2020. godine.*

*Autori žele da izraze svoju zahvalnost recenzentima za odvojeno vrijeme i trud uloženi prilikom čitanja i recenziranja ovog priručnika.*

**Autori**



# POGLAVLJE 1. POLITIČKA OSNOVA I ISTORIJAT OKVIRNIH PROGRAMA

## 1.1. Politička osnova programa Horizont 2020

Politička osnova programa Horizont 2020 kao i prethodnih okvirnih programa polazi od **evropskih ugovora**<sup>1</sup> (*EU Treaties*). Ovi ugovori opisuju različite politike za date oblasti u kojima zemlje članice EU žele da sarađuju. Prvi takav ugovor su tadašnje zemlje članice potpisale još davne 1951. godine, a ugovor se odnosio na formiranje Evropske zajednice za uglj i čelik (*Treaty establishing the European Coal and Steel Community*).

Na osnovu sporazuma potpisanih ovim ugovorima, institucije Evropske unije pripremaju određene **politike**. Ove politike imaju za cilj da opišu detalje o tome kako će zemlje članice sarađivati na postizanju ciljeva definisanih ugovorima. Primjeri politika su npr. Poljoprivredna politika, Regionalna politika, Socijalna politika... Politike predstavljaju neobavezujući pisani dokument strateškog tipa, koje je potrebno implementirati na adekvatan način. Za implementaciju politika Evropska unija ima na raspolaganju dva osnovna instrumenta, a to su **evropsko zakonodavstvo i programi finansiranja**.

Evropsko zakonodavstvo predstavlja okvir za funkcionisanje Evropske unije. Na osnovu njega, zemlje članice usaglašavaju svoje postojeće zakone i vrše tzv. Harmonizaciju zakonodavstva. S druge strane, programi finansiranja su tu kako bi se finansijski pomogla realizacija donešenog zakonodavstva. Ova dva instrumenta su međusobno povezana kako bi svaki zakon pratio adekvatan program finansiranja.

Možemo zaključiti sljedeće: program Horizont 2020 jeste program finansiranja Evropske unije kojim se finansiraju evropska legislativa i politike u oblasti nauke, istraživanja i inovativnosti. Znači, ovaj program je **specifičan instrument za implementaciju evropskih politika u oblasti nauke i istraživanja** za budžetski period 2014-2020.godina.



Slika 1. Dijagram toka donošenja politika u zemljama članicama EU

## 1.2. Kratak pregled okvirnih programa

Istraživački okvirni programi Evropske unije (FP) su glavni instrument Evropske unije (EU) za implementiranje njene zajedničke politike u oblasti nauke i tehnologije. Ako bismo pratili istorijat programa, možemo reći da su počeci okvirnih programa usko vezani sa idejom i razvojem EU, još od

<sup>1</sup> [http://europa.eu/eu-law/decision-making/treaties/index\\_en.htm](http://europa.eu/eu-law/decision-making/treaties/index_en.htm)

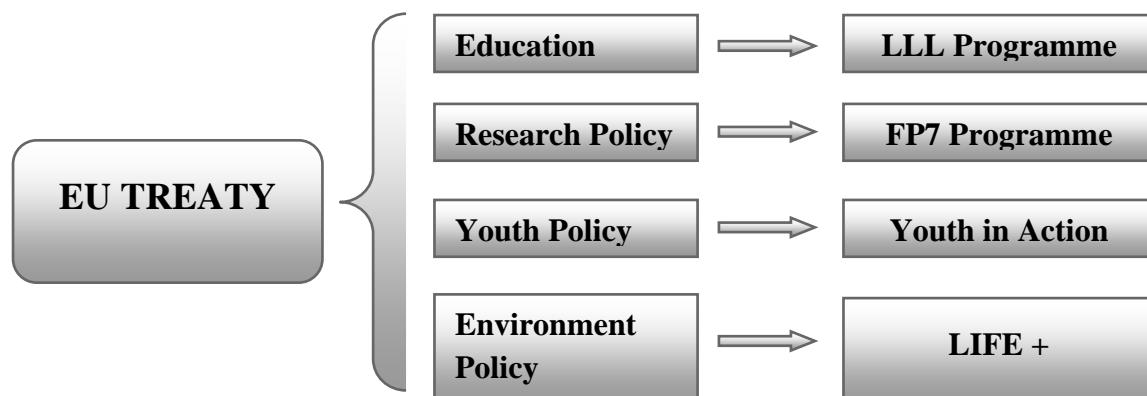
1950.godine. Još 1957.godine je formiran združeni istraživački centar<sup>2</sup> (Joint Research Centre- JRC) unutar tzv. EURATOM sporazuma<sup>3</sup> s ciljem provođenja istraživanja u oblasti nuklearne fisije.



Slika 2. Politička osnova okvirnog programa Horizont 2020

Savjet Evrope je 25.7.1983.godine usvojio rezoluciju<sup>4</sup> kojom institucionalno definiše „okvirni program za aktivnosti Zajednice za istraživanje, tehnološki razvoj i demonstracione aktivnosti“, tako da je Prvi okvirni program planiran za period 1984-1987. Ova odluka je publikovana u Službenom glasniku EU tokom avgusta 1983.godine.

Cilj ovih programa jeste da podstaknu balansiran naučno-tehnološki razvoj u Evropi. Okvirnim programima se uspostavljaju naučni i tehnološki ciljevi koji se žele postići, kriterijumi za selekciju istraživačkih aktivnosti, kao i korespondirajuće prioritete i finansijske indikatore. Kao instrument, okvirni programi su kreirani da cjelovitije integrišu dalji razvoj istraživanja u zemljama članicama EU. Princip subsidijarnosti ove rezolucije kazuje da ove integrisane istraživačke aktivnosti nude različite prednosti u odnosu na nacionalne istraživačke aktivnosti.



Slika 3. Evropske politike na kojima su bazirani finansijski instrumenti proizilaze iz okvirnog EU Treaty-ja

Okvirne programe priprema Evropska komisija koja svoj prijedlog podnosi zemljama članicama na konsultacije. Evropska komisija se ne bavi tehnološkim istraživanjima i razvojnim projektima ili u tim aktivnostima učestvuje (osim putem JRC-a – Združenog Istraživačkog Centra). S druge strane, Evropska komisija osigurava finansijsku podršku izabranim projektima. Veoma je bitno da projekti moraju da ispune ciljeve zacrtane u jednom od fokusnih oblasti u datom okvirnom programu. Partneri koji realizuju dati projekat moraju zadovoljiti sve kriterijume podobnosti (kvalifikovati se), a njihov prijedlog projekta mora da zadovolji naučne, tematske i formalne zahtjeve postavljene u pozivu za podnošenje prijedloga projekata.

Kvalifikovanost projektnih prijedloga i konzorcijuma institucija koje ih implementiraju provjeravaju nezavisni ocjenjivači (evaluatori) koje bira Evropska komisija, a koji su kompetentni za datu istraživačku oblast. Ocjenjivači su obično visoko kvalifikovani stručnjaci, sa stepenom doktora nauka za datu oblast i imaju detaljno opisane procedure za ocjenjivanje projekata shodno preciziranim

<sup>2</sup> Joint Research Centre – JRC - <https://ec.europa.eu/jrc/>

<sup>3</sup> European Commission – EURATOM - [http://ec.europa.eu/energy/nuclear/euratom/euratom\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/nuclear/euratom/euratom_en.htm)

<sup>4</sup> EUR-LEX, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31983Y0804%2801%29:EN:HTML>

kriterijumima ocjenjivanja. Ocjenjivanje se obavlja prvo pojedinačno, a onda i u grupnom radu kada panel ocjenjivača sučeljava mišljenja o datom projektu i izlazi sa ocjenom koja predstavlja konsenzus te grupe.

Veoma je važno napomenuti da svaka zemlja članica EU daje finansijsku kontribuciju u fond okvirnog programa, i to iznos finansijskih sredstava koji se određuje na bazi bruto domaćeg proizvoda (BDP), dok s druge strane ne postoje nacionalne kvote, odnosno sredstva koja će država dobiti nazad bez obzira na uspješnosti projekata koje nominuje. Okvirni programi su visoko konkurentni programi čiji je cilj da se finansiraju najbolji i, s evropskog aspekta, najkorisniji projekti koji će doprinijeti sveukupnom napretku evropskog društva.

**1951. Evropska zajednica za uglj i čelik (ECSC)**

- 1957. Evropska ekonomska zajednica (EEC), EUROATOM;
- 1965. PREST: Politique de la Reserche Scientifique et Technique
- 1970. COST: Committee for Science and Technology
- 1974. Dahrendorf inicijativa: Europa + 30
- 1978. Davignon inicijativa: FAST
- 1982. ESPRIT pilot program,

**1984-87. 1. Okvirni program za istraživanje i razvoj**

- 1987-91. 2. Okvirni program za istraživanje i razvoj
- 1991-94. 3. Okvirni program za istraživanje i razvoj
- 1992. Maastrichtski sporazum o Evropskoj uniji
- 1994. Sporazum o Evropskom ekonomskom području (EEA)
- 1994-98. 4. Okvirni program za istraživanje i razvoj
- 1998-02. 5. Okvirni program za istraživanje i razvoj
- 2003-06. 6. Okvirni program za istraživanje i razvoj
- 2007-13. 7. Okvirni program za istraživanje i razvitak

**2014-20. HORIZON 2020**

*Slika 4. Važniji datumi u razvoju nauke u Evropskoj Uniji*

### **1.3. Kratak pregled okvirnih programa EU**

#### **1.3.1. FP1 (1984-1988)**

Prvi okvirni program je formalno uspostavljen 1983.godine na period od 5 godina s ukupnim budžetom od **3,75 milijardi EUR** (izraženo u tadašnjim Ekijima - ECU). Realizacija programa je počela 1984.godine, a završena je 1988.godine, godinu dana nakon početka novog Okvirnog programa. U Prvom okvirnom programu finansirana su istraživanja u sljedećim oblastima: energija (uglavnom nuklearna fisija) – oko 50% budžeta; IKT – oko 25% budžeta; industrija i materijali – 11%; prirodne nauke i okolina – 10%, a ostatak budžeta je potrošena na inicijative mobilnosti i školarine. BiH nije učestvovala u ovom okvirnom programu.

#### **1.3.2. FP2 (1987-1991)**

Nakon političkog usaglašavanja 1987.godine, oblast nauke je prenešena u nadležnost Evropske komisije po prvi put. Iste godine je formiran i Drugi okvirni program, sa budžetom od **5,4 milijarde EUR** i sa sličnim programskim oblastima: budžet za energiju je smanjen na 20% budžeta; povećano je učešće IKT-a na oko 40% budžeta; industrija i materijali – oko 20%, a uvedeni su i novi specifični

programi – podrška malim i srednjim preduzećima i međunarodna saradnja – ukupno 20%. BiH nije učestvovala u ovom okvirnom programu.

### 1.3.3. FP3 (1990-1994)

Treći okvirni program je počeo 1990. godine, a budžet od **6.6 milijardi EUR** je realizovan do 1994. godine. Najveću podršku opet dobija oblast IKT-a sa 45% budžeta; energetska istraživanja su nastavila trend opadanja udjela u budžetu, a povećanje je dato prirodnim naukama (engl. *Life sciences*) – zdravlje i hrana. Prirodne nauke su podijeljene u četiri tematska programa: „*Enabling technologies*“ (omogućavajuće tehnologije koje uključuju IKT i industriju i materijale), „*Management of Natural Resources*“ (upravljanje prirodnim resursima - okolina, energija i životne nauke), „*Management of Intellectual Resources*“ (upravljanje intelektualnim resursima - stipendije i mobilnost), „*Centralized Action for the Dissemination and Exploitation of Knowledge Resulting from the Specific Programmes*“ (centralizovana akcija za iskorišćavanje i širenje rezultata stečenih realizacijom specifičnih programa).

### 1.3.4. FP4 (1994-1998)

U poređenju sa svojim prethodnicima, Četvrti okvirni program je bio istup u kvalitativnom i kvantitativnom smislu. Ukupan budžet FP4 je projektovan na **13,2 milijarde EUR**, odnosno dvostruko više od FP3. Veliku većinu ovog budžeta koristili su istraživači za istraživanje IKT, industrijskih tehnologija, okoline, životnih nauka, energije i transporta – 87%. Ostatak budžeta potrošen je na tri horizontalna programa: međunarodna saradnja (*International cooperation*), iskorištavanje i širenje rezultata (*Dissemination and Exploitation of Results*), stimulisanje mobilnosti i obučavanja istraživača (*Stimulation of the Training and Mobility of Researchers*). Svi navedeni specifični programi su realizovani paralelno, što nije bio slučaj u prethodna tri Okvirna programa.

### 1.3.5. FP5 (1998-2002)

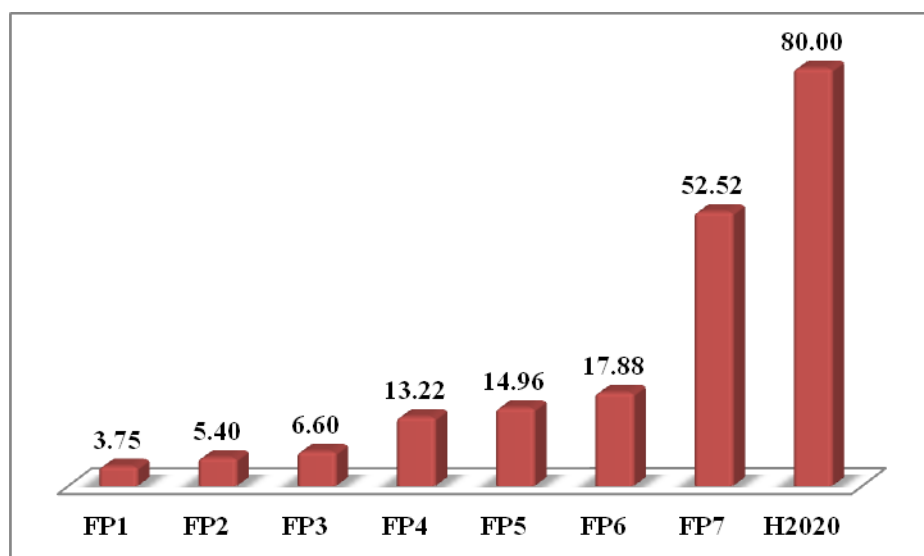
Kraj XX vijeka obilježio je novi, Peti okvirni program koji je startao 1998.godine sa manjim izmjenama u odnosu na prethodni program. FP5 je takođe imao četiri tematska programa, uz tri horizontalna programa sličnog naziva kao i u FP4. Peti okvirni program je takođe povećan tako da je ukupan budžet iznosio **15 milijardi EUR**, ali su po prvi put projekti počeli da okupljaju velike konzorcijume. Po prvi put, u FP5 je izbačen društveno-ekonomski faktor kao kriterijum dodjele sredstava što je dovelo do velikih razlika u podjeli sredstava među članovima konzorcijuma. BiH institucije se prvi put angažuju u ovom Okvirnom programu kao partner-institucije.

### 1.3.6. FP6 (2002-2006)

Rast investicija nauku se nastavlja i u Šestom okvirnom programu, čiji je budžet projektovan na **17,8 milijardi EUR**. FP6 je potpuno drugačije strukture od svojih prethodnika, sa zadržanim osnovnim tematskim programima – IKT, zdravlje, održivi razvoj, transport itd. S druge strane, u FP6 se po prvi put pominje termin Evropska istraživačka oblast (*European Research Area*) za čije strukturisanje su se koristila sredstva iz horizontalnih aktivnosti. EURATOM program se izdvaja kao posebna programska komponenta. Ovo je prvi Okvirni program u kojem je zabilježeno značajnije učešće BiH istraživačkih institucija. Kao i u prethodnom programu, BiH je imala status tzv. treće zemlje. Treće zemlje nisu mogle da punopravno učestvuju u svim specifičnim programima i akcijama jer nisu plaćale tzv. "ulaznu kartu". Kao „treća zemlja“ BiH je imala pravo učešća samo u horizontalnim akcijama međunarodne saradnje kao i ostale zemlje istog statusa. Tokom ovog Okvirnog programa, institucije iz BiH su učestvovala u 57 projekata putem kojih je povučeno gotovo 4 miliona EUR (tačnije 3.945.921 EUR).

### 1.3.7. FP7 (2007-2013)

Sedmi okvirni program donosi najviše promjena u ovu oblast. Umjesto četiri godine, trajanje programa je produženo na sedam godina, čime je usklađen sa evropskim budžetskim okvirom. Ono po čemu se posebno izdvajao jeste značajno povećanje sredstava u odnosu na prethodni okvirni program – odnosno približno **52 milijarde EUR**. Ovim je Evropa ukazala na važnost investiranja u nauku kao bitan element podizanja industrijske konkurentnosti, inovativnosti i sveopšteg društvenog progressa. Važan doprinos dala je tzv. Lisabonska strategija koja je zacrtala za cilj da Evropa postane svjetski konkurentna ekonomija bazirana na dinamičnom znanju. Po prvi put se pojavljuju ERA-NET projekti s ciljem koordinacije nastojanja na uspostavljanju evropskog istraživačkog prostora, ali i projekti zajednički programiranih inicijativa (JPI – *Joint Programming Initiative*) koji su objedinjavali nacionalne programe finansiranja za podršku istraživačkim projektima u trajnim transnacionalnim programima s ciljem definisanja i implementacije istraživačkih programa na evropskom nivou koji bi riješili goruće probleme evropskog društva. S druge strane, uspostavljena je i saradnja sa privatnim sektorom – odnosno industrijom, budući da je 99% preduzeća u EU u kategoriji malih i srednjih preduzeća. Evropske tehnološke platforme (ETP – *European Technology Platform*) se transformišu u Zajedničke tehnološke inicijative (JTI – *Joint Technology Initiatives*) na bazi kojih se uspostavljaju ova javno-privatna partnerstva uključujući tako industrijske kapacitete zemalja članica i zemalja pridruženih programu (tzv. *Associated countries* – AC). Potpisivanjem Memoranduma o razumijevanju, BiH postaje pridružena zemlja u Sedmom okvirnom programu tek 1.1.2009. godine. Time su institucije u BiH bile punopravni partneri evropskim institucijama. Iako se očekivao uspjeh, učešće BiH institucija u FP7 nije bilo baš sjajno. Od 367 prijavljenih projekata svega 39 je finansirano.



Slika 5. Rast iznosa po Okvirnom programu

Pitanje etike je integralni dio istraživanja od njegovog početka do kraja. Primjena etičkih principa u istraživačkom radu je bitna u svim oblastima istraživanja, od biomedicinskih nauka preko društvenih do prirodnih nauka. Stoga je pitanju etike dat visok prioritet u istraživanjima koje finansira EU. Sve aktivnosti u programu Horizont 2020 moraju biti u skladu sa etičkim principima, nacionalnim i evropskim zakonodavstvom kao što su npr. Povelja o osnovnim pravima u Evropskoj uniji i Evropska konvencija o ljudskim pravima.

### 1.3.8. Horizon 2020 (2014-2020)

Sve zemlje članice Evropske unije u procesu usaglašavanja i usvajanja ovakvog Programa ograničene su jasno definisanim zakonskim okvirom koji je definisan takozvanim „EU Treaty“-jem, odnosno sporazumom ili ugovorom koji međusobno zaključuju zemlje članice EU o zajedničkoj saradnji. Neki od najpoznatijih Sporazuma, koji zapravo predstavljaju neku vrstu ustavnopravne osnove djelovanja

Unije, su Maastrichtski sporazum (1992) i Lisabonski sporazum (2007). Unutar ovakvih sporazuma zemlje članice EU definišu oblasti od zajedničkog interesa i oblasti u kojima žele da sarađuju (slobodan protok robe, kapitala i radne snage; poljoprivreda; saobraćaj; zaštita životne sredine, industrija, istraživanje i tehnološki razvoj, itd.), kao i zajednička pravila koja se odnose na saradnju.

Kao što je to slučaj i sa drugim EU programima, i program HORIZONT 2020 ima legislativnu osnovu u *EU Treaty*-ju. Tako se Evropski parlament i Savjet Evropske unije u preambuli svoje Odluke o uspostavljanju Okvirnog programa za Istraživanje i Inovacije (2014-2020) – HORIZON 2020 (*REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 11 December 2013 establishing Horizon 2020 - the Framework Programme for Research and Innovation (2014-2020)*), pozivaju se na član 173. i član 182. Sporazuma o osnivanju i funkcionisanju Evropske unije (*Treaty of EU*), gdje se između ostalog navodi da će *Unija doprinijeti ostvarivanju ciljeva definisanih u paragrafu 1. (unapređivanje mogućnosti boljeg iskorištavanja industrijskih potencijala u politikama inovacija, istraživanja i tehnološkog razvoja).*



## **POGLAVLJE 2. STRUKTURA PROGRAMA HORIZONT 2020**

Opšti cilj programa Horizont 2020 jeste doprinos izgradnji društva i ekonomije bazirane na znanju i inovativnosti u EU, angažovanjem dodatnih sredstava u istraživanje, tehnološki razvoj i inovacije. Ovo je u potpunosti u skladu sa nastojanjima Unije da do 2020.godine postigne cilj investiranja 3% BDP-a u istraživanje i razvoj. Horizont 2020 je finansijski instrument kojim se pomaže realizacija ciljeva „Evropa 2020“ strategije i drugih politika Unije, kao i postizanje uspostavljanja kvalitetnog Evropskog istraživačkog prostora (ERA).

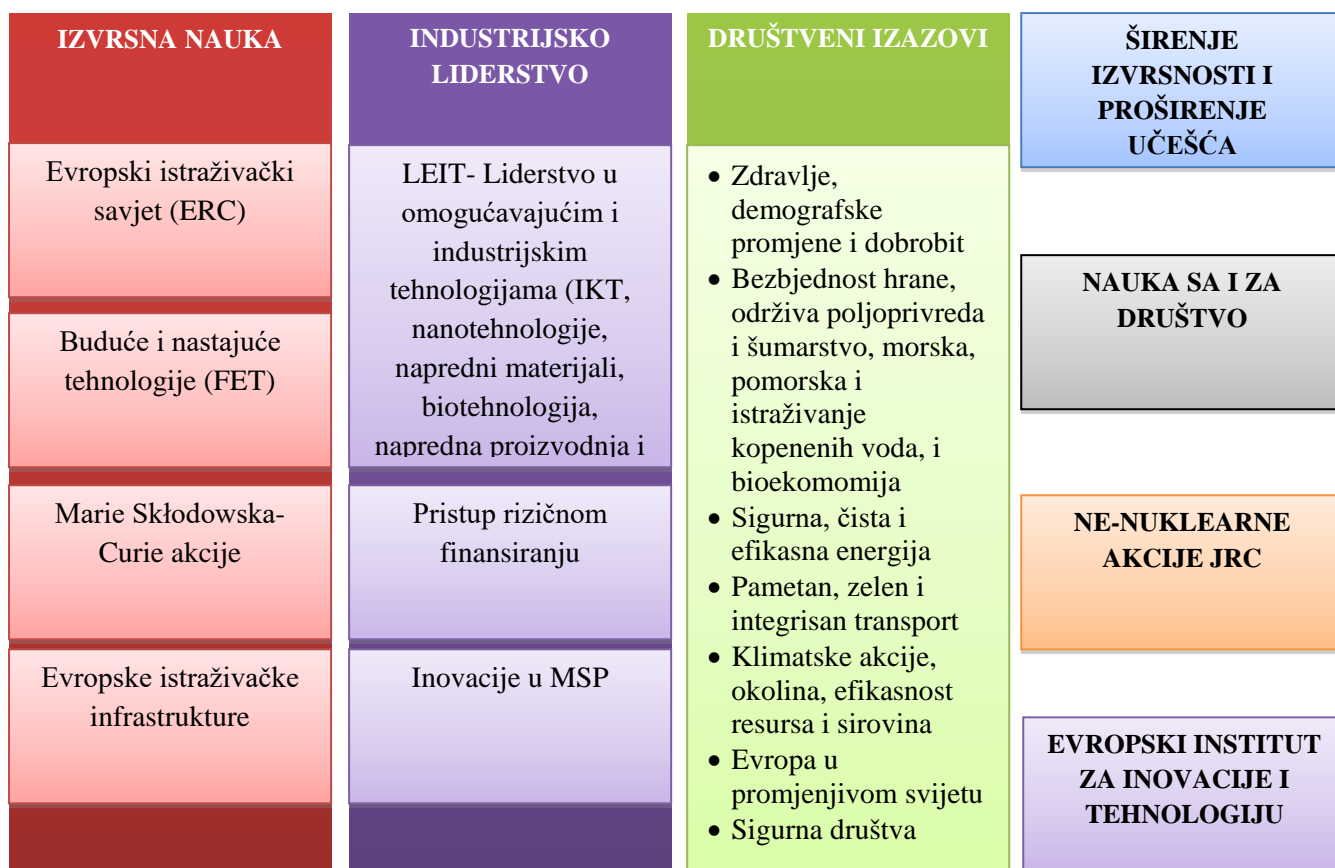
Prilikom kreiranja ovog Programa korišćena su iskustva i savjeti nezavisnih ekspertskih grupa sa kojima je Evropska komisija obavila konsultacije, uključujući i predstavnike privrede i sektora civilnog društva, odnosno nevladinog sektora. Na ovaj način se dobila interdisciplinarnost i omogućilo sagledavanje datih problema sa više aspekata, odnosno iz različitih sektora, a istovremeno uzimajući u obzir nacionalne i opšte evropske interese koji su definisani redovnim konsultacijama sa nacionalnim i regionalnim vlastima. Ovakva struktura i dijalog su doveli do toga da Horizont 2020 postane najveći finansijski instrument za nauku, istraživanje i inovativnost na svijetu.

Pored navedenog, program Horizont 2020 će biti implementiran na takav način da omogući ispunjenje prioriteta i akcija koje su bitne u promjenama i uzimajući u obzir evolutivnu prirodu nauke, tehnologije, inovativnosti u globalnom društvu. U globalnom društvu baziranom na znanju inovativnost uključuje poslovni, organizacijski, tehnološki aspekt, kao i aspekt zaštite okoline. Upravo zbog toga društveni izazovi Horizonta 2020 adresiraju ista pitanja i prioritete.

Osnovna legislativa na bazi koje se implemetira ovaj program je Regulativa 1290/2013. Ovom regulativom se kaže da će zadatak Programa biti da osnaži jedinstveno tržište za istraživače i atraktivnost istraživačkih karijera u EU u kontekstu razvoja ERA, a uzimajući u obzir transnacionalni karakter većine akcija koje su njime podržane. U skladu sa ovim je i inicijativa pokretanja tzv. „open access“ (otvorenog pristupa) kojim se istraživački podaci, dobijeni iz istraživanja finansiranih javnim sredstvima kao što je program Horizont 2020.

Osnovni cilj programa jeste podrška izgradnji društva i svjetski vodeće ekonomije bazirane na znanju i inovativnosti u cijeloj EU, uz direktan doprinos održivom razvoju. Na ovaj način se podržavaju različite evropske politike i strategije kao što je i „Evropa 2020“ strategija kao i dosadašnja postignuća i funkcionisanje u ERA. Postizanje uspješnosti i progressa u postizanju ovih opštih ciljeva biće posmatrani prema različitim indikatorima kao npr. investiranjem 3% BDP-a u istraživanje i razvoj, povećanje udjela istraživača u radno aktivnoj populaciji, kao i ostali indikatori inovativnog napretka naznačeni u strategiji „Evropa 2020“.

Za razliku od prethodnih okvirnih programa, Horizont 2020 će biti implementiran kroz tri posebna, međusobno povezana prioriteta ili stuba programa, svaki sa svojim specifičnim ciljevima (*slika 1*). Ova tri prioriteta imaju kompatibilne ciljeve radi izbjegavanja dupliranja finansiranja i pojačanog kombinovanog dejstva. Prateće komponente programa i ova tri prioriteta su Združeni Istraživački Centar (Joint Research Centre – JRC) i Evropski institut za inovativnost i tehnologiju (European Institute of Innovation and Technology – EIT). JRC ima zadatak da svojim opštim ciljevima i prioritetima da doprinos kroz naučnu i tehničku podršku politikama Unije. S druge strane, EIT ima zadatak da integriše trougao znanja – visoko obrazovanje, istraživanje i inovativnost – putem saradnje unutar ovog trougla znanja, a koje će dovesti do razvoja inovativnih proizvoda, usluga i procesa.



Slika 6. Struktura programa Horizont 2020

## 2.1. Izvrsna nauka

Stub „Izvrsna nauka“ ima četiri specifična cilja<sup>5</sup> opisana u nastavku.

### 2.1.1. Evropski istraživački savjet (European Research Council -ERC)

ERC ima zadatak da osigura atraktivno i fleksibilno finansiranje koje će talentovanim istraživačima i njihovim timovima pruži najperspektivnije puteve finansiranja za istraživanje na granicama nauke. ERC nastavlja tradiciju finansiranja izvrsne nauke kao što je to rađeno u FP7 specifičnom programu IDEAS (Ideje). Grantovi će se dodjeljivati kroz više tipova akcija:

- **ERC Starting Grant** (početni grantovi) za mlade vrhunske istraživače (2-7 godina nakon sticanja zvanja doktora nauka; vrijednost granta do 2 miliona evra za period od 5 godina.
- **ERC Consolidator Grant** (konsolidatorski grantovi) za iskusne nezavisne istraživače koji imaju 7-12 godina istraživačkog staža nakon sticanja PhD diplome, u vrijednosti od 2.75 miliona evra na period od 5 godina.
- **ERC Advanced Grant** (napredni grantovi) za iskusne istraživačke lidere s značajnim istraživačkim postignućima u posljednjih 10 godina, sa iznosom od 3.5 miliona evra za period od 5 godina.
- **ERC Proof of Concept Grants** (grantovi za dokaz koncepta) za dobitnike drugih ERC grantova koji žele da provjere tržišni i/ili inovativni potencijal istraživačkih rezultata ERC projekata. Ovi grantovi su finansirani sa do 150.000 evra u periodu od 12 mjeseci.
- **ERC Synergy Grants** (sinergijski grantovi) za male grupe pojedinaca istraživača i iznosima do max. 15 miliona evra za period od 6 godina.

<sup>5</sup> <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/excellent-science>

### 2.1.2. Buduće i dolazeće tehnologije (Future and emerging technologies - FET)

FET će podržati istraživačke projekte saradnje kako bi se proširili evropski kapaciteti za napredne inovacije i nove paradigme. Njihov cilj je jačanje naučno-istraživačke saradnje po pitanju radikalno novih i visoko rizičnih ideja te ubravanje razvoja „najviše obećavajućih“ oblasti nauke i tehnologije. Jedan od ciljeva FET programa jeste da oblikuje budući tehnološki osnov i evropsko liderstvo po pitanju novih i nastajućih tehnologija. Tip podržanih projekata su istraživačke i inovativne akcije (RIA – Research and Innovation Action) iznosa 2-5 miliona evra i aktivnosti podrške i saradnje (CSA – Coordination and Support Actions) iznosa do 1 milion evra. FET program ima tri komplementarne linije aktivnosti koje adresiraju različite tehnologije - od novih ideja do rješavanja dugoročnih izazova:

- **FET Open** – finansira projekte o novim idejama za radikalno nove i buduće tehnologije u njihovoj ranoj fazi. Ovi projekti mogu da finansiraju razvoj novih tehnoloških rješenja inspirisanih izvrsnom naukom, nekonvencionalnom saradnjom ili novim istraživačkim i inovativnim praksama. Za „FET Open“ ne postoje unaprijed definisane teme projekata koji će podržati ideje za nove tehnologije. Ovim programom će biti podržani istraživački projekti s ciljem što ranijeg otkrivanja novih obećavajućih oblasti istraživanja i tehnologija visokog potencijala i inovativnosti.
- **FET Proactive** – ima za cilj da podstiče razvoj budućih tema istraživanja, formira kritičnu masu evropskih istraživača za brojna „obećavajuća“ istraživanja. Ovim se obuhvataju istraživanja koja još nisu spremna za uključivanje u industrijske istraživačke tokove s ciljem izgradnje i strukturisanja novih interdisciplinarnih istraživačkih zajednica. Ova istraživanja imaju potencijal da generišu kritičnu masu interdisciplinarnih projekata koji će izgraditi evropsko jezgro znanja i izvrsnosti. U aktuelnom radnom programu za 2014-15. godinu „FET Proactive“ ima tri inicijative unutar poziva za „Emerging themes and communities“ (Nastajuće teme i zajednice): Globalni naučni sistemi (*Global Systems Science*); Znati, raditi i postojati: spoznaja iznad rješavanja problema (*Knowing, doing and being: cognition beyond problem solving*) i Kvantna simulacija (*Quantum simulation*). Četvrta inicijativa unutar poziva „Prema eksa-računarstvu visokih performansi“ („Towards exascale high-performance computing“) je okrenuta prema implementaciji HPC<sup>6</sup> strategije elaborirane u kontekstu javno-privatnog partnerstva za HPC od strane ETP4HPC<sup>7</sup>.
- **FET Flagships** – predstavljaju naučne, multidisciplinarnе istraživačke inicijative velikog obima koje su okrenute prema jedinstvenom cilju. Ciljevi takvih inicijativa su više vizionarske i visoko ambiciozne u smislu naučnih izazova, resursa i koordinisanih nastojanja koja zahtjevaju saradnju između različitih disciplina, zajednica i programa. Ovakve inicijative zahtjevaju dugoročna partnerstva (u trajanju od 10 godina) radi efektivnije koordinacije uloženog truda. Ove inicijative treba da budu u saglasnosti sa evropskim i nacionalnim istraživačkim agendama pružajući snažnu osnovu za buduće tehnološke inovacije i ekonomsku primjenjivost u različitim oblastima, ali i posebne koristi za društvo u cjelini. Trenutnim radnim programom podržan je dalji razvoj dvije ključne istraživačke inicijative kao što su: izučavanje grafena (*Graphene FET Flagship*) i izučavanje ljudskog mozga (*Human Brain Project FET Flagship*).

### 2.1.3. Program mobilnosti (MSCA-Marie Skłodowska-Curie Actions)

MSCA program je nasljednik specifičnog programa *PEOPLE* iz Okvirnog programa 7. Cilj ovog programa jeste da pruži izvrsne i inovativne istraživačke treninge, kao i mogućnosti za atraktivne istraživačke karijere i razmjenu znanja pomoću prekograničnih i među-sektorskih mobilnosti

<sup>6</sup> HPC – High Performance Computing (računarstvo visokih performansi)

<sup>7</sup> The European Technology Platform for High Performance Computing (ETP4HPC) – Evropska tehnološka platforma za računarstvo visokih performansi, više na <http://www.etp4hpc.eu/>

istraživača u trajanju od minimalno 3 mjeseca po posjeti (u opravdanim slučajevima moguće je i kraći period boravka). MSCA daje grantove za istraživače u svim fazama njihove karijere, od doktorskih studenata do visoko iskusnih istraživača. Ovi grantovi omogućavaju istraživački orijentisanim organizacijama da angažuju talentovane strane istraživače i kreiraju strateška partnerstva sa vodećim svjetskim institucijama. Svrha programa jeste da se istraživačima pruže neophodne vještine i međunarodno iskustvo za uspješnu karijeru i u javnom i u privatnom (industrijskom) sektoru. Grantovi su otvoreni za sve domene istraživanja i inovativnosti, a projektnu ideju daju sami istraživači prema tzv „*bottom-up*“ pristupu (*odozdo prema gore*).

Kao i u prethodnom programu, MSCA će biti realizovana kroz sljedeća četiri tipa grantova:

- **Inovativne mreže za obučavanje (ITN – Innovative Training Networks)** – ovim grantovima će biti finansirana mobilnost studenata doktorskih studija ili istraživača bez diplome doktora nauka, a s manje od četiri godine punog radnog staža u istraživanju (engl. *Full time equivalent*), bez obzira na fazu u kojoj se nalazi njihov doktorski studij (bilo da su tek upisani ili već pri kraju studija). Ovaj program je nasljednik slično programa iz FP7 – *Početne mreže za obučavanje*. ITN povezuje univerzitete i preduzeća iz različitih zemalja na programima obučavanja nove generacije istraživača. Ovim sredstvima se jačaju naučna izvrsnost i poslovna inovativnost kao i mogućnosti napredovanja istraživača u karijeri, razvijanjem vještina kao što su preduzetništvo, kreativnost i inovativnost. Postoje tri forme mreža za obučavanje: 1) **Evropske mreže za obučavanje (European Training Networks - ETN)** s ciljem da se istraživači upoznaju sa različitim sektorima i da razviju svoje prenosive („*transferable*“) vještine radeći na zajedničkim istraživačkim projektima; 2) **Evropski industrijski doktorati (European Industrial Doctorates - EID)** s ciljem razvoja vještina doktorskih studenata na studijima koje zajednički nadziru i akademska i ne-akademska institucija (naučnik iz preduzeća), pa je za ovaj tip mreže neophodno učesće barem jedne ne-akademske institucije; 3) **Evropski zajednički doktorati (European Joint Doctorates - EJD)** s ciljem organizovanja dokorskog programa koji će rezultirati zajedničkom, dvostrukom ili višestrukom diplomom uz zajedničku superviziju programa i kandidata.
- **Individualne stipendije (Individual Fellowships – IF)** – ovim grantovima će biti finansirana mobilnost iskusnih istraživača u post-doktorskim mobilnostima u svrhu unapređenja znanja i vještina istraživača. Istraživač mora posjedovati zvanje doktora nauka ili imati više od četiri godine punog radnog staža u istraživanju. Ova MSCA predstavlja nastavak individualnih mobilnosti iz Okvirnog programa (*odlaznih - IOF, unutar evropskih-IEF i dolaznih – IIF mobilnosti*) kao i tzv. mobilnosti za nastavak istraživačke karijere (*CAR-Career Restart*) Zavisno od geografske mobilnosti razlikujemo dva tipa ovih akcija: 1) **Evropske stipendije (European Fellowships – EF)** u kojima istraživač mobilnost ostvaruje unutar zemalja članica EU i zemalja pridruženih programu; i 2) **Globalne stipendije (Global Fellowships – GF)** kojim se finansiraju „*pozajmljivanja*“ („*secondments*“) istraživača koji iz Evrope putuju u ostale, za program Horizont 2020 treće zemlje, uz obaveznu „*return*“ fazu u trajanju od 12 mjeseci tokom kojih istraživač prima sredstva iz projekta a radi u svojoj, domaćoj instituciji. Svrha ovih stipendija jeste da istraživači „*preuzmu*“ iskustva, nova znanja i dobre prakse vrhunskih istraživačkih institucija industrijski razvijenih zemalja na kojima borave tokom realizacije projekta.
- **Međunarodna i intersektorska saradnja putem razmjene istraživačkog i inovativnog osoblja (International and inter-sectoral cooperation through the Research and Innovation Staff Exchanges - RISE)** - RISE projektima će biti finansirane kratkotrajne mobilnosti istraživačkog i inovativnog osoblja u svim fazama razvoja karijere uključujući i menadžment, administrativno i tehničko osoblje istraživačke institucije. Namjera je da se podrže partnerstva univerziteta, istraživačkih i ne-akademske institucija unutar i van Evrope. Moguće je ostvariti i izvan-evropsku saradnju institucija, ali u svakom slučaju se posebno podržava učesće ne-akademske (privatnog ili industrijskog) sektora u ovim razmjenama. Ova MSCA baštini akcije

Okvirnog programa 7 – međunarodne razmjene osoblja (IRSES) i saradnje između industrije i akademije (IAPP).

- **Sufinansiranje regionalnih, nacionalnih i međunarodnih programa kojima se finansira prekogranična mobilnost istraživača (*Co-funding of regional, national and international programmes that finance fellowships involving mobility to or from another country-COFUND*).** Ovim MSCA se finansiraju programi za obučavanje istraživača i dalji razvoj karijere koji uključuju prekograničnu mobilnost, bez obzira na geografsku pokrivenost i značaj programa. Važno je da program podržava doktorske i post-doktorske mobilnosti i programe stipendiranja sa prekograničnom mobilnosti. Ovaj program nastavlja svoj rad pod istim nazivom kakav je imao i u Okvirnom programu 7. Veoma je atraktivan za ministarstva i pripadajuće agencije putem kojih se finansiraju ovakve specifične aktivnosti s ciljem unapređenja nauke i istraživača.
- **Evropska istraživačka noć (*The European Researchers' Night - NIGHT*)** - predstavlja simboličnu akciju promocije nauke i istraživanja prema opštoj javnosti organizovanjem niza događaja, druženja s istraživačima, mini-ekspedicija, eksperimenata i sl. aktivnosti. Veoma važna ciljna grupa projekata koji se prijavljuju ovdje jesu mlade osobe, djeca u osnovnim i srednjim školama koja se motivišu za učešće u istraživanju i inovacijama. Prema ustaljenoj šemi iz Okvirnog programa 7, u svim zemljama učesnicama programa Horizont2020, posljednjeg petka u mjesecu septembru se organizuje završna manifestacija, uglavnom na trgovima ili u univerzitetskim kampusima gdje je moguće postaviti ovakvu postavku za veliki broj građana.

#### 2.1.4. Istraživačka infrastruktura<sup>8</sup> sa e-infrastrukturuom<sup>9</sup> (*Research infrastructure, including e-infrastructures*)

Istraživačka infrastruktura igra veoma važnu ulogu u unapređenju znanja i tehnologija kao ključni instrument u ujedinjavanju različitih istraživačkih grupa koje rade na rješavanju određenih društvenih problema. Istraživačka infrastruktura nudi jedinstvene istraživačke usluge korisnicima iz različitih zemalja, pomažu privlačenju mladih ljudi u istraživački rad, ali i oblikovanju naučne zajednice. U okviru programa Horizont 2020, u ovom programu nastojaće se finansirati tri tipa aktivnosti kojima se podržava naučna izvrsnost u Evropi. To su:

- Prvi tip aktivnosti usmjeren je na **razvoj nove vrhunske istraživačke infrastrukture**. Ovim projektima će se dati sredstva za implementaciju i operativnost istraživačkih infrastruktura definisanih u ESFRI<sup>10</sup> mapi puta, a biće podržana pripremna faza novih ESFRI projekata kao i implementacione i operativne faze ESFRI projekata prema utvrđenim prioritetima.
- Drugi tip aktivnosti ima za cilj **optimizaciju upotrebe nacionalnih postrojenja** njihovim integrisanjem u mreže i otvaranjem prema svim evropskim istraživačima. Ovom aktivnošću je omogućen kontinuitet tzv. integracijskih aktivnosti („*Integrating Activities*“) iz Okvirnog programa 7.
- Treći tip aktivnosti ima za cilj **angažovanje i dalji razvoj IKT bazirane e-Infrastrukture** koja je veoma važna za omogućavanje pristupa udaljenim resursima, saradnji na daljinu i obradi velikog broja podataka u svim naučnim oblastima.

<sup>8</sup> Pogledati na: <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/european-research-infrastructures-including-e-infrastructures>

<sup>9</sup> Pogledati na: <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/e-infrastructures>

<sup>10</sup> Pogledati na: “ESFRI - The European Strategy Forum on Research Infrastructures” (Evropski strateški forum o istraživačkoj infrastrukturi) [http://ec.europa.eu/research/infrastructures/index\\_en.cfm?pg=esfri](http://ec.europa.eu/research/infrastructures/index_en.cfm?pg=esfri)

## 2.2. Industrijsko liderstvo

Liderstvo u omogućavajućim i industrijskim tehnologijama (*Leadership in enabling and industrial technologies* - LEIT<sup>11</sup>) uključuje aktivnosti koje se fokusiraju na nove mogućnosti za poboljšanje industrijskog liderstva u ključnim omogućujućim tehnologijama (Key Enabling Technologies - KETs<sup>12</sup>), IKT-u i svemirskim istraživanjima. Ove ključne industrijske kompetencije određuju trenutnu i buduću konkurentnost Evrope. To znači da će ovaj program direktno doprinijeti jačanju evropske konkurentnosti u globalnim razmjerama, povećanju broja novih radnih mjesta i pružiti podršku daljem rastu i napretku. Ovim se takođe pomaže **postizanje ciljeva evropske industrijske politike**<sup>13</sup> koja predstavlja važan dio evropske strategije za KET.

Osnovni cilj jeste učiniti Evropu atraktivnijom za investiranje u istraživanje i inovacije, uključujući i eko-inovacije i promotivne aktivnosti u kojima poslovni subjekti postavljaju teme saradnje. Nastojanje EU je da se omoguće značajne investicije u ključne industrijske tehnologije radi maksimizacije potencijala rasta evropskih preduzeća, pružajući im adekvatan nivo finansiranja, te pomoć malim i srednjim preduzećima da prerastu u vodeće svjetske kompanije. Ovaj stub programa Horizont 2020 ima za cilj da ubrza razvoj tehnologija i inovativnosti koje podupiru poslovanje u budućnosti i pomažu evropskim malim i srednjim preduzećima (MSP) da prerastu u svjetske kompanije.

Da bi se ovo postiglo, LEIT ima tri specifična cilja<sup>14</sup>:

- **LEIT** treba da pruži podršku istraživanju, razvoju i demonstracijama gdje je to potrebno za standardizaciju i sertifikovanje u oblasti IKT, nanotehnologija, naprednih materijala, biotehnologije, napredne proizvodnje i prerade, kao i oblasti svemirskih istraživanja. Naglasak je na interakcijama i konvergenciji (objedinjavanju) različitih tehnologija i njihovih odnosa prema društvenim izazovima uz uzimanje u obzir potreba krajnjih korisnika ovih tehnologija i procesa.
- **Pristup rizičnim finansijama ("Access to risk finance")** ima za cilj da prevaziđe nedostatke po pitanju zaduživanja i finansijskog kapitala za istraživanje i razvoj u inovativnim preduzećima i projektima, u svim fazama razvoja i realizacije. Zajedno sa instrumentom *Program za konkurentnost malih i srednjih preduzeća* („Programme for the Competitiveness of Enterprises and small and medium-sized enterprises – COSME<sup>15</sup> - 2014-2020) podržava razvoj kapitalnih ulaganja na nivou EU.
- **Inovativnost u MSP ("Innovation in SMEs")** je finansijski instrument programa Horizont 2020 čiji je zadatak da stimuliše sve oblike inovativnosti u MSP, a posebno one s potencijalom za rast i internacionalizaciju na jedinstvenom evropskom tržištu, ali i van njega. Cilj je da se optimizuje naučno, razvojno i inovativno okruženje za MSP uključujući i formiranje niza pratećih servisa s ciljem jačanja inovativnih kapaciteta i kreiranjem novih vrijednosti za tržište i/ili za društvo u cjelini. Time se MSP uključuju u implementaciju akcija s ciljem podržavanja strategije „Evropa 2020 za pametni, inkuzivni i održivi rast“. Inovacije u MSP će biti finansirane kroz dvije podteme:
  - **Instrument za MSP („SME instrument“<sup>16</sup>)** je namijenjen za grantove međunarodno orijentisanih MSP-a, za implementaciju visoko rizičnih ali i visoko potencijalnih inovativnih ideja. Cilj je podržati projekte sa evropskom dimenzijom, koji će dovesti do radikalnih promjena u načinu poslovanja (proizvod, procesi, usluge, marketing itd.). Namjera je da se kompanije lansiraju na nova tržišta, promoviše njihov rast i kreiraju visoke stope povrata na uložene investicije. Instrument za MSP je namijenjen

<sup>11</sup> Pogledati na: <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/leadership-enabling-and-industrial-technologies>

<sup>12</sup> Pogledati strategiju na: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0341:FIN:EN:PDF>

<sup>13</sup> Pogledati o strategiji u dokumentu „*An integrated industrial policy for the globalisation era*“ (COM(2010)614)“.

<sup>14</sup> Pogledati na: <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/industrial-leadership>

<sup>15</sup> Pogledati na: [http://ec.europa.eu/enterprise/initiatives/cosme/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/initiatives/cosme/index_en.htm)

<sup>16</sup> Pogledati na: <http://ec.europa.eu/easme/en/horizons-2020-sme-instrument>



svim inovativnim preduzećima u svim industrijskim sektorima, a predviđeno je trofazno finansiranje MSP iz ovog instrumenta prema sljedećoj šemi:

- **Poslovni inovativni grantovi za izradu studije izvodljivosti – faza I** („*Business innovation grants for feasibility assessment purposes*“-*optional phase I*): vrijednost projekta 50,000 evra (avansno) po projektu (finansira se 70% ukupnih troškova projekta, a 30% je očekivano sufinansiranje);
  - **Grantovi za poslovne inovacije u razvojne i demonstracione svrhe – faza II** („*Business innovation grants for innovation development & demonstration purposes*“-*possible phase II*): okvirni iznos u rangu 500,000 do 2,5 miliona evra po projektu (finansira se 70% ukupnih troškova projekta, a 30% je očekivano sufinansiranje);
  - **Besplatno poslovno savjetovanje – opciono u fazama I i II** („*Free-of-charge business coaching*“ - *optional in phases I and II*): u svrhu podrške i poboljšanja inovativnih kapaciteta preduzeća i pomoć usmjeravanju projektnih prema strateškim poslovnim potrebama;
  - **Pristup široj lepezi servisa za inovativnu podršku i olakšavanje pristupa rizičnim finansijama – faza III** („*Access to a wide range of innovation support services and facilitated access to risk finance*“-*mostly in optional phase III*): sredstva su namjenjena komercijalnoj eksploataciji poslovne inovacije.
- **EUREKA EUROSTARS program (EUROSTARS Programme<sup>17</sup>)**: Eurostars je zajednički evropski program, sufinansiran iz nacionalnih budžeta 34 zemlje članice EUREKA<sup>18</sup> programa i Evropske unije sa ukupno 1.14 milijardi EUR. Program je pažljivo razvijen kako bi odgovorio na specifične potrebe preduzeća koja se bave istraživanjem i razvojem, a s ciljem razvoja novih proizvoda i usluga, dajući lakši pristup međunarodnim tržištima zahvaljujući transnacionalnoj prirodi projektnog konzorcijuma. Dvije godine po završetku projekta, proizvod tog istraživanja bi trebao biti spreman za uvođenje na tržište.

### 2.3. Društveni izazovi

Treći, ali svakako ne manje važan *stub* Horizonta 2020 jesu društveni izazovi. Naime, nakon analize efekata dosadašnjih okvirnih programa utvrđeno je da novi program mora staviti veći naglasak na konkretnu realizaciju naučnih dostignuća, a ne forsirati nauku radi nauke. Stoga je prioritet programa Horizont 2020 da realizuje što je to veći broj projekata kojima bi se riješili neki tekući društveni izazovi, odnosno problemi. Aplikanti koji pripremaju projekte u ovom programu moraju imati na umu da rezultat njihovog projekta mora biti primjenjiv za većinu građana Evrope, odnosno da ciljano pomaže realizaciju nekog od političkih prioriteta iz „Evropa 2020“ strategije ili barem adresira neke glavne probleme evropskih građana uopšte.

Pristup baziran na rješavanju (odgovoru) na izazove objedinjuje resurse i znanja iz različitih naučnih oblasti, tehnologija i disciplina, uključujući i društvene i humanističke nauke. Ovim bi bile pokrivenne aktivnosti u cijelom lancu vrijednosti, od istraživanja do tržišta, sa novim fokusom na aktivnosti koje se odnose na inovativnost u oblastima pilotiranja različitih rješenja, demonstracijske aktivnosti, podrška za javne nabavke i sl. U tom smislu veoma je važna veza ovog dijela programa Horizont 2020 sa aktivnostima Partnerstva o evropskoj inovativnosti („*European Innovation Partnerships*“-*EIP*<sup>19</sup>). EIP trenutno definiše partnerstva u pet ključnih oblasti saradnje: a) aktivno i zdravo starenje, b) poljoprivredna održivost i produktivnost, c) pametne gradove i zajednice, d) voda, i e) sirovine.

<sup>17</sup> Pogledati na: <https://www.eurostars-eureka.eu/>

<sup>18</sup> Pogledati na: <http://www.eurekanetwork.org/>

<sup>19</sup> Pogledati na: [http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index\\_en.cfm?pg=eip](http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index_en.cfm?pg=eip)

Stub „Društveni izazovi“ je nasljednik specifičnog programa „Saradnja“ („Cooperation“) iz Okvirnog programa 7. Kao takav, u manjoj mjeri su redefinisane oblasti za saradnju, kako slijedi shodno strateški identifikovanim izazovima<sup>20</sup>:

- **Zdravlje, demografske promjene i dobrobit (*Health, demographic change and wellbeing*)**  
Suština ovog izazova jeste osiguranje i investiranje u bolje zdravlje za sve, a posebne mjere će biti preduzete prema promociji zdravog načina života i prevenciji bolesti, razumijevanju razvoja bolesti i bolju dijagnostiku, razvoju novih metoda dijagnosticiranja i praćenja bolesti kao i boljem iskorišćavanju medicinskih podataka, te aktivnom starenju, samostalnom i potpomognutom življenju i osposobljavanju pojedinaca za praćenje vlastitog zdravlja. Ovaj izazov će biti realizovan kroz više segmenata:
  - personalizovana zdravstvena zaštita i njega,
  - aktivnosti koordinacije različitih programskih inicijativa i alijansi,
  - ostale aktivnosti (IMI- *inovativna medicinska inicijativa*, EDCTP – *Partnerstvo na kliničkim istraživanjima evropskih i razvijenih zemalja*, AAL – *Program aktivno potpomognutog življenja*) te posebne „*Horizont 2020 nagrade za bolju upotrebu antibiotika*“;
- **Bezbjednost hrane, održiva poljoprivreda i šumarstvo, morska i pomorska i istraživanja površinskih voda te bioekonomija (*Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research, and the Bioeconomy*)** Kako bi upotreba bioloških resursa bila optimalna i obnovljiva u smislu održive primarne poljoprivredne proizvodnje i prerade, potrebno je realizovati jedan prelazni period. Ovi sistemi moraju proizvesti više hrane, vlakana i ostalih bio-proizvoda uz minimalne inpute, efekte po okolinu i što manju emisiju stakleničkih gasova, te sa poboljšanim servisima u ekosistemu, bez otpada i sa adekvatnim društvenim vrijednostima. Oslanjajući se na ograničenu upotrebu prirodnih resursa, ovi sektori proizvode i obrađuju biološke resurse radi zadovoljavanja potreba potrošača i industrije po pitanju hrane, stočne hrane, bio-energije, bio-proizvoda i bio-ekonomije (čiji je prikaz dat slikom 7). Danas se ovi sektori susreću sa značajnim izazovima koji zahtjevaju rješenja koja se trebaju dobiti iz finansiranih istraživanja i inovacija. Definisane su ključne oblasti saradnje, a to su :
  - poljoprivreda i šumarstvo (*Agriculture and forestry*),
  - agro-prehrambeni sektor za bezbjednu i zdravu ishranu (*Agri-food sector for a safe and healthy diet*),
  - akvatični živi resursi i morska istraživanja (*Aquatic living resources and marine research*),
  - bio-industrije (*Bio-based industries*)
  - bioekonomija (*Bioeconomy*);
- **Sigurna, čista i efikasna energija (*Secure, clean and efficient energy*)** brojni su izazovi koji stoje pred energetskim sektorom da bi bio konkurentan, a neki od njih su sve oskudniji izvori, povećana potrošnja i klimatske promjene. Ovaj izazov u programu Horizont 2020 je strukturisan oko sedam specifičnih ciljeva i istraživačkih oblasti, a to su:
  - Smanjenje potrošnje energije i karbonskog otiska (*Reducing energy consumption and carbon footprint*),
  - Jeftinije snabdjevanje električnom energijom s manje karbona (*Low-cost, low-carbon electricity supply*),
  - Alternativna goriva i mobilni energetski izvori (*Alternative fuels and mobile energy sources*),
  - Jedinstvena, pametna evropska elektro-mreža (*A single, smart European electricity grid*),
  - Nova znanja i tehnologije (*New knowledge and technologies*),
  - Robusno odlučivanje i javno angažovanje (*Robust decision making and public engagement*),
  - Tržišno shvatanje energije i IKT inovacije.

<sup>20</sup> Pogledati na: <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/societal-challenges>

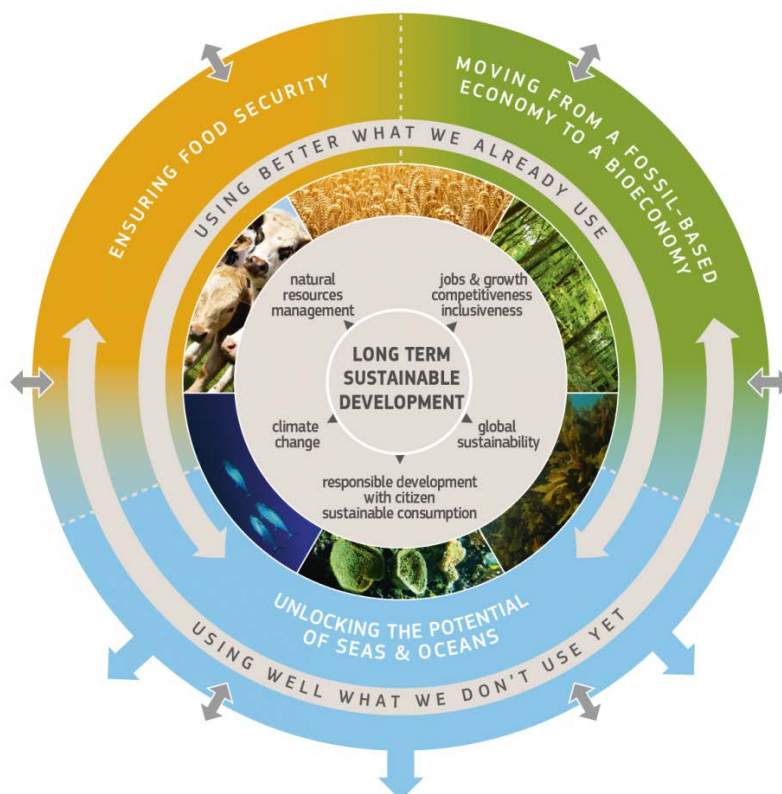


Prvi radni program (2014-15) za "Secure, Clean and Efficient Energy" podijeljen je u sljedeće oblasti fokusa na: energetska efikasnost (*Energy Efficiency*), nisko-karbonske tehnologije (*Low Carbon Technologies*) i pametne gradove i zajednice (*Smart Cities & Communities*).

- **Pametni, zeleni i integrisani transport (*Smart, green and integrated transport*)** ima za cilj da osnaži konkurentnost evropske transportne industrije i pomogne da evropski transportni sistem postane efikasan po pitanju upotrebe resursa, okrenut očuvanju klime i okoline, bezbjedan za sve građane i društvo u cjelini. Horizont 2020 će finansirati projekte koji će doprinijeti razvoju novih aviona, vozila i plovila koja su čišća, tiša i koja minimizuju uticaj transporta na okolinu i klimu. Posebno je od interesa poboljšanje transporta i mobilnosti ljudi i roba u urbanim oblastima. Stoga su istraživački naponi usmjereni i na nove koncepte prevoza tereta i prateću logistiku uz smanjenje stope saobraćajnih nesreća i smrtnosti i povećanje bezbjednosti u saobraćaju. Ovim bi se trebala postići jačanje pozicija evropske transportne industrije uz istovremeno jačanje konkurentnosti i uspješnosti transportne industrije i pratećih servisa. Pored navedenog, cilj je pomoći donosiocima odluka u procesima promocije inovacije u transportu i odgovaranju na izazove shodno potrebama društva u cjelini. U radnom programu ovi transportni izazovi su obuhvaćeni kroz tri poziva:
  - Mobilnost za rast (*Mobility for Growth*),
  - Zelena vozila (*Green Vehicles*),
  - Razvoj malog biznisa i ubrzanih inovacija u oblasti transporta (*Small Business and Fast Track Innovation for Transport*).
- **Klimatske akcije, zaštita okoline, efikasnost resursa i sirovine (*Climate action, environment, resource efficiency and raw materials*)** Ovim segmentom Horizonta 2020 će biti finansirana istraživanja s ciljem:
  - Postizanja efikasnosti korišćenja resursa i vode kao i fleksibilnosti ekonomije i društva na klimatske promjene,
  - Zaštite i održivog upravljanja prirodnim resursima i ekosistemima, i
  - Održivo snabdjevanje i upotreba sirovina radi zadovoljavanja potreba rastućeg broja populacije sa postojećim prirodnim resursima i ekosistemima na planeti.S tim u vezi, istraživački i inovativni naponi bi trebali biti usmjereni prema sljedećim linijama aktivnosti:
  - Borba protiv i adaptiranje na klimatske promjene,
  - Zaštita okoline uz održivo upravljanje prirodnim resursima, vodom, biodiverzitetom i ekosistemima,
  - Osiguranje održivog snabdjevanja ne-energetskim i ne-poljoprivrednim sirovinama,
  - Omogućavanje prelaska na zelenu ekonomiju i društvo putem eko-inovacija,
  - Razvoj sveobuhvatne i održive globalne okolišne observatorije i informacionih sistema,
  - Kulturno naslijeđe (u pogledu zaštite okoline, ne kulture).
- **Evropa u promjenjivom svijetu – inkluzivna, inovativna i reflektujuća društva (*Europe in a changing world - inclusive, innovative and reflective societies*)** Pitanja nejednakosti i društvene izolovanosti (ekskluzije), visok procenat siromaštva i nezaposlenosti su neki od ključnih izazova u Evropi u ovoj oblasti. Podrška inkluzivnim, inovativnim i reflektujućim društvima predstavlja preduslov održive evropske integracije. Zbog toga ovaj izazov ima za cilj jačanje i bolje razumijevanje Evrope kao zajednice država kroz rješenja u kontekstu velikih transformacija i rastuće globalne (opšte) međuzavisnosti država. Ključne istraživačke i inovativne aktivnosti predviđene prvim radnim programom su fokusirane na:
  - Nove ideje, strategije i strukture upravljanja za prevazilaženje krize u Evropi (fleksibilna ekonomska i monetarna unija, agenda za rast EU, EU društvene politike, budućnost evropskih integracija, nove tehnologije za javni sektor...).
  - Mlada generacija u inovativnoj, inkluzivnoj i održivoj Evropi (nesigurnost poslova, mobilnost mladih, obrazovanje odraslih, društveno i političko angažovanje mladih osoba, modernizacija javne administracije).
  - Reflektivna društva: prenos evropskog kulturnog nasleđa, korišćenje prošlosti, 3D modelovanje pristupa evropskim kulturnim dobrima.

- Evropa kao globalni igrač: fokusiranje istraživačke i inovativne saradnje sa trećim zemljama, novi geopolitički red na Mediteranu, evropskom istočnom partnerstvu i ostalim trećim zemljama.
- Novi oblici inovativnosti u javnom sektoru, otvorene vlade, poslovni modeli inovativnosti, društvena inovativnost zajednice, IKT za učenje i inkluziju...
- **Bezbjedna društva - zaštita sloboda i bezbjednosti Evrope i njenih građana (*Secure societies - protecting freedom and security of Europe and its citizens*)** Borba protiv kriminala i terorizma danas zahtjeva nove tehnologije i kapacitete koji bi se koristili u borbi protiv raznih oblika kriminaliteta uključujući i sajber-terorizam. Potrebno je razumjeti ideje i vjerovanja terorista kako bi se izbjegli mogući oblici konfrontacija, a posebno prijetnji u avio saobraćaju. Zaštita granica Evropske unije zahtjeva razvoj modernih sistema, opreme, alata, procesa i metoda za brzu identifikaciju osoba. Ovo podrazumijeva i lanac provjere bezbjednosti u kontekstu evropske carinske politike i Šengenskog sporazuma. Posebno važan aspekt je tzv. digitalna bezbjednost čiji je izazov povećanje bezbjednosti i sigurnosti postojećih aplikacija, servisa i infrastrukture integrisanjem vrhunskih bezbjednosnih rješenja i procesa u koje su uključeni svi relevantni faktori: javna uprava, pravne agencije, operateri, provajderi IKT usluga, proizvođači IKT opreme ali i sami građani. Primarni ciljevi izazova bezbjednog društva su:
  - Unapređenje fleksibilnosti društva u odgovoru na prirodne i katastrofe izazvane od ljudi, od razvoja novih alata za upravljanje kriznim situacijama do komunikacijske interoperabilnosti, te razvoj novih rješenja za zaštitu kritične infrastrukture;
  - Borba protiv kriminala i terorizma od razvoja novih forenzičkih alata do zaštite od eksploziva;
  - Poboljšanje granične sigurnosti od poboljšanja zaštite morskih granica do podrške eksternim bezbjednosnim politikama EU uključujući prevenciju konflikta i izgradnju mira;
  - Pružiti poboljšanu sajber-bezbjednost počevši od sigurne razmjene informacija do novih modela osiguranja.

Pored ova tri osnovna stuba programa Horizont 2020, kao posljedica daljih usaglašavanja interesa naučne zajednice i političkih struktura Evropske unije kreirani su dodatni specifični programi u sastavu ovog sveobuhvatnog programa.



Slika 7. Definisanje bioekonomije u programu Horizont2020<sup>21</sup>

#### 2.4. Pilot program „Brzi put do inovacije“ (*Fast Track to Innovation Pilot - 2015-2016*)

Pilot program brzog puta do inovacija (FTI) ima za cilj da finansira prijedloge istraživača za tržištu inovativno bliske aktivnosti u bilo kojoj oblasti tehnologije ili primjene. Ovo je tzv. „bottom-up“ mjera u kojoj ideje za unapređenje dolaze od istraživača, a ne od institucija Evropske komisije. Ovakva tematska otvorenost i mogućnost učešća različitih aktera da zajednički rade na izradi i isporuci inovativnog rješenja na tržište ili u društvo ima transdisciplinarni karakter, a realizuje se inter-sektorskom saradnjom, odnosno direktnom saradnjom industrije i akademskih institucija. Cilj je da se:

- smanji vrijeme od ideje do tržišta,
- stimulise učešće aplikanata koji prvi put učestvuju u EU istraživačkim projektima, i
- povećaju investicije privatnog sektora u oblast istraživanja i inovativnosti.

Predviđeno je da ove prijedloge projekata podnose konzorcijumi institucija koje čine 3-5 pravnih lica iz najmanje tri različite zemlje članice EU ili pridružene zemlje programu Horizont 2020. Pilot pozivom će biti finansirane akcije koje su poslovno orijentisane jer je potrebno da one pruže obećavajuće inovativne ideje koje se veoma lako mogu plasirati na tržište. Stoga je veoma značajno učešće preduzeća (industrije) koja trebaju brzo da učine taj posljednji korak plasiranja na tržište u roku od 3 godine od početka projekta. Učešće industrijskog sektora će biti podržano time što će najmanje 60% projektnih sredstava biti alocirano na industrijske partnere ili kao uslov uspješne aplikacije će biti da 2/3 partnera budu iz industrijskog sektora.

<sup>21</sup> Preuzeto od: <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/bioeconomy>

Prijedlozi projekata trebaju biti izgrađeni na bazi poslovnog (biznis) plana i fokusirani prvenstveno na postizanje visokog uticaja, što znači da kod ocjenjivanja moraju imati minimum 4 od 5 bodova za kriterijum „Uticaj“ („Impact“). Ukoliko ovo nije slučaj, ocjenjivanje izvrsnosti i implementacije se neće ni obavljati. Pored ovog, ograničavajući faktor će biti učešće industrijskih partnera i alokacija budžeta prema njima, kao i polni balans predstavnika institucija u konzorcijumu. Kao i u drugim inovativnim akcijama, kontribucija (učesće) evropskog finansiranja je fiksirano na 70% opravdanih troškova, dok je okvirna kontribucija po akciji predviđena u iznosu od 1-2 miliona evra, a samo u izuzetno opravdanim slučajevima i do 3 miliona evra.

Predviđena dinamika realizacije ove mjere jeste, objavljivanje poziva za podnošenje projekata tokom januara 2015<sup>22</sup> sa tri roka za ocjenjivanje, odnosno tri roka za podnošenje prijedloga:

- Prvi rok za podnošenje – 29.4.2015,
- Drugi rok za podnošenje – 1.9.2015,
- Treći rok za podnošenje – 1.12.2015.
- Tri roka tokom 2016.godine biće naknadno oglašena.

## 2.5. Širenje izvrsnosti i učesća (Spreading Excellence and Widening Participation)

Specifični cilj ovog programa jeste puna eksploatacija i širenje rezultata i koristi od inovativno vođene ekonomije u svim zemljama članicama, u skladu sa principom izvrsnosti. Drugim riječima, ove akcije imaju za cilj da maksimiziraju i da daju indirektnu korist investicijama uložnim u istraživanje i inovativnost u ostalim segmentima programa Horizont 2020, koji će omogućiti evropskoj oblasti istraživanja da funkcioniše na jednostavniji i homogeniji način dozvoljavajući optimizaciju pojedinačnih prednosti zemalja članica EU. Ovo je veoma bitno iz razloga što je uočeno da su putevi ekonomskog rasta, razvoja i konkurentnosti usko povezani sa veličinom investicija u istraživanje i razvoj.

Kako bi se pravilno adresirali ovi izazovi, ovim programom se uvode posebne mjere na širenju izvrsnosti i učesća posebno prema zemljama članicama koje nisu uspješne u istraživanju i inovativnosti, a u skladu sa novom kohezionom politikom za programirani period 2014-2020.

Ovaj program se realizuje kroz različite akcije:

- **Akcija udruživanja (*Teaming action*)** – Ove akcije predstavljaju oblik udruživanja naprednih istraživačkih institucija sa manje uspješnim institucijama, agencijama, udruženjima ili regionima radi kreiranja ili nadgradnje postojećih centara izvrsnosti. Ovo je nova stavka u okvirnim programima koja treba da osigura mogućnosti uključivanja manje uspješnih u potencijalno kvalitetna partnerstva i nove oblike saradnje. Na ovaj način manje uspješni mogu da prenesu znanja i prakse sa iskusnijih i uspješnijih institucija organizovanjem zajedničkih projekata od obostranog interesa i uspostavljanjem dugoročne saradnje. Prvi korak je uspostavljanje zdravog biznis plana na kojem bi počivala buduća saradnja takvog centra za koji se daje iznos od 500.000 evra po projektu. Ukoliko biznis plan zadovolji evaluaciju, u narednom koraku radi se višemilionskim grantovima zavisno od tipa saradnje i broja uključenih institucija.
- **Bilateralno udruživanje (*Twinning action*)** – Ove akcije predstavljaju kratkoročna partnerstva s ciljem unapređenja znanja i vještina manje iskusnih institucija. Definišu se za određenu oblast istraživanja i provode na iskusnijoj instituciji uz učesće najmanje dvije vodeće institucije u Evropi. Twinning akcije su veoma poželjne za institucije sa veoma malo ili bez iskustva u realizaciji projekata iz okvirnih programa, budući da se na ovaj način mogu ojačati kapaciteti te institucije za referentnost i kvalitetno učesće u istraživačkim projektima.

<sup>22</sup> Pogledati poziv na: <http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/calls/h2020-ftipilot-2015-1.html>

- **ERA Predsjedavajući (ERA Chairs)** – Ova akcija je počela kao pilot u Okvirnom programu 7 i bila je veoma dobro prihvaćena od strane institucija. Čak je i jedna BiH institucija prijavila projekat u ovoj akciji, ali na žalost njihov prijedlog nije finansiran. Naime, ova šema ima za cilj da omogući istraživačkim institucijama da privuku visoko kvalitetan i uspješan istraživački kadar, bilo da se radi o stranim istraživačima ili istraživačima iz dijaspore, kako bi se načinile strukturne i kvalitativne promjene radi postizanja istraživačke izvrsnosti institucije u određenoj istraživačkoj oblasti. Suština je angažovati kvalitetnog stručnjaka sa jakom reputacijom i referencama čiji bi zadatak bio da od postojećeg i novo angažovanog osoblja kreira tim istraživača koji bi svojim djelovanjem poboljšali istraživačke kapacitete i uslove za istraživanje na instituciji. ERA Predsjedavajući se bira na osnovu javnog poziva usmjerenog prema inostranim istraživačima.
- **Politička podrška (Policy Support Facility)** – predstavlja akciju koja je okrenuta prema donosiocima odluka na nacionalnom ili regionalnom nivou s ciljem da poboljša ili kreira, implementira i ocijeni nacionalne ili regionalne politike u oblasti istraživanja i inovativnosti. Provođi se na dobrovoljnoj bazi putem savjetovanja sa iskusnim ekspertima koji ovim vlastima daju potrebno znanje, uvid u međunarodna iskustva, metodologije i alate za sprovođenje politika kao i namjenske savjete za poboljšanje ovih politika.
- **Podrška pristupu međunarodnim mrežama istraživačke i inovativne izvrsnosti (Supporting access to international networks for excellent researchers and innovators)** - Ovom akcijom se finansiraju istraživačke institucije kojima nedostaje uključenost u evropske i međunarodne istraživačke mreže. Jedna od takvih mreža je i COST<sup>23</sup> koja je ustanovljena još davne 1971.godine u svrhu povezivanja institucija radi ostvarivanja naučne i istraživačke saradnje.
- **Jačanje strukture nacionalnih kontakt tačaka (Strengthening NCPs)** – Ovom akcijom se finansiraju projekti internog osposobljavanja nacionalnih kontakt tačaka (NCP)<sup>24</sup> u ovoj oblasti kako bi kvalitetnije pružali usluge klijentima kao i radi osiguranja tehničke podrške aplikantima. Ovo su namjenski projekti pa se u njima ne mogu pojavljivati institucije koje nisu domaćin ovoj NCP. Slična praksa se primjenjuje i u drugim tematskim programima (npr. MSCA, ERIs)

## 2.6. Nauka u i za društvo (*Science with and for Society*)

Suština ovog specifičnog programa jeste omogućiti izgradnju efektivne saradnje između naučnih institucija i društva u cjelini, omogućiti angažovanje novih talenata za nauku i omogućiti povezivanje naučne izvrsnosti sa društvenom svijesti i odgovornosti. Ovim instrumentom će se adresirati evropski društveni izazovi, kojih se dotiče program Horizont 2020, izgrađujući kapacitete i razvojem inovativnih pristupa u povezivanju nauke i društva. Cilj je učiniti nauku atraktivnijom posebno mladim osobama, kao i povećati interes javnosti i društva za istraživanje i inovativnost, ali i podržati inicijative koje podržavaju strategiju jednakosti polova. Posebno je bitno ukloniti potencijalne barijere koje diskriminiraju naučnu karijeru žena i njihovo učešće u procesima odlučivanja. Znači, program ima namjeru da stimuliše djevojke i žene da studiraju nauke i da svoju karijeru grade u istraživanju. Učiniti naučno obrazovanje i karijeru atraktivnu mladim ljudima je veoma težak i ambiciozan zadatak. To je veoma kompleksan posao kojim se nastoji drastično poboljšati ukupna naučno-tehnološka opismenjenost društva, posebno mladih ljudi. U svrhu olakšavanja pristupa naučnoj karijeri i približavanju naučnog tržišta rada budućim naučnicima i istraživačima omogućava panevropska inicijativa EURAXESS. “EURAXESS – Researchers in Motion”<sup>25</sup> je jedna od inicijativa evropskog istraživačkog prostora (ERA) i predstavlja operativnu stranu evropske strategije kojom se adresiraju barijere za mobilnost istraživača u Evropi i kojom se traže načini poboljšanja

<sup>23</sup> COST – *European Cooperation in Science and Technology*, pogledati više na: <http://www.cost.eu>

<sup>24</sup> Nacionalne kontakt tačke (NCP) imenuje nadležna državna institucija s ciljem da budu prva ruka informacija prema istraživačkoj zajednici i kao tehnička pomoć istraživačima koji se žele angažovati u pripremi projekata u okvirnim programima. U BiH od 2009.godine funkcioniše mreža NCP-jeva. Pogledati na: <http://www.ncp.ba>

<sup>25</sup> Pogledati više na : <http://ec.europa.eu/euraxess/index.cfm/general/index>

razvoja karijere istraživača. Od 2010.godine i BiH implementira ovu inicijativu putem krovne institucije EURAXESS Centar BiH<sup>26</sup>.

Namjenjen je svim faktorima društva – istraživačima, građanima, donosiocima odluka, preduzećima, nevladinom sektoru i drugima – da u istraživačkim i inovativnim procesima zajednički rade na boljem povezivanju rezultata ovih procesa sa opštim vrijednostima, potrebama i očekivanjima evropskog društva. Ovakav pristup istraživanju i inovativnosti nazvan je odgovorno istraživanje i inovativnost - Responsible Research and Innovation (RRI)<sup>27</sup>. Uopšte, RRI treba da pomogne implementaciju istraživačke i inovativne politike koja ima za cilj da se:

- U istraživačke i inovativne aktivnosti uključi što širi sloj društva,
- Poveća dostupnost naučnih rezultata,
- Osigura jednakost polova kako sa aspekta istraživačkog procesa tako i sa aspekta sadržaja istraživanja,
- Uzme u obzir etička dimenzija, i
- Promovišu formalni i neformalni oblici naučne edukacije.

Posebno interesantna inicijativa Evropske komisije jeste „Otvorena nauka“, ili „Nauka 2.0“, kojom se nastoji da se nauka i rezultati istraživanja, koji su finansirani javnim sredstvima, što više približe društvu u cjelini – i drugim naučnicima, ali i javnosti radi što boljeg iskorištenja tih rezultata. „Otvoreni pristup“ (*Open Access*) ima za intenciju da sve rezultate istraživanja nastale kao rezultat projekata u okvirnim programima budu javno dostupni nakon „perioda mirovanja“ u svrhu daljeg širenja znanja i dograđivanja postojećih rezultata. Na ovaj način se osigurava održivost i eksploatacija rezultata s visokim potencijalom za dalje proučavanje i dalje inovativne korake koji će rezultirati efikasnim i efektivnim rezultatom – rješenjem nekog društvenog izazova. Stoga, pored RRI ovim se nastoji doprinijeti daljem razvoju ERA i Inovativne unije koje su dvije osnovne vodilje istraživanja i inovativnosti.

## 2.7. Evropski institut za inovacije i tehnologiju (*European Institute of Innovation and Technology - EIT*)

EIT<sup>28</sup> ima za cilj operacionalizaciju tzv. „triple-helix“ pristupa kreiranjem novog okruženja za istraživanje i inovacije u kojem bi učestvovala institucije visokog obrazovanja, javne uprave, preduzeća ali i druge istraživačke institucije. U svrhu jačanja i promocije inovativnih kapaciteta Evropske unije i njenih zemalja članica kao i radi adresiranja najvećih izazova sa kojima se suočava evropsko društvo, u periodu od 2014. do 2020.godine EIT će imati na raspolaganju 2.7 milijardi evra.

Ovo je jedna od prvih i vodećih evropskih inicijativa u kojima se jača veza između obrazovanja i preduzetništva u oblasti istraživanja i inovativnosti, a glavni oslonac inicijative jesu tzv. zajednice znanja i inovativnosti (*Knowledge and Innovation Communities – KICs*<sup>29</sup>). Putem njih EIT razvija i testira nove modele pristupa inovacijama, njihovom upravljanju, finansiranju i plasiranju u Evropi. KIC predstavlja jaku zajednicu vrhunskih „igrača“ u oblasti inovativnosti koji saraduju na određenoj tematskoj oblasti, a u skladu sa principima izvrsnosti i posvećenosti radu kako bi se postigao panevropski uticaj.

U veoma kratkom vremenu, EIT i njegove postojeće zajednice (KIC) su postigli rezultate koji su obećavajući za ovu inicijativu. Rezultat njihovog rada jeste obuka više od 1000 studenata i kreiranje više od 100 „start-up“ preduzeća koji su na tržište izbacili više od 400 proizvoda i usluga.

Prva tri KIC-a su osnovana tokom 2010.godine, a to su bile zajednice za :

<sup>26</sup> Pogledati na : <http://euraxess.ba>

<sup>27</sup> Pogledati više na: <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/responsible-research-innovation>

<sup>28</sup> Pogledati na: <http://eit.europa.eu/eit-community>

<sup>29</sup> O KIC pogledati više na: <http://eit.europa.eu/activities/innovation-communities/what-makes-kic-kic>



- Klimatske promjene (*Climate change - Climate KIC*),
- Održivu energiju (*Sustainable energy - KIC InnoEnergy*), i
- IKT inovativnost (*ICT innovation - EIT ICT Labs*).

U narednom periodu do 2020.godine EIT će pokrenuti još 5 novih zajednica, a to su:

- Inovacije za zdravo življenje i aktivno starenje (*Innovation for healthy living and active ageing – tokom 2014*)
- Sirovine – održivo istraživanje, ekstrakcija, obrada i reciklaža (*Raw materials – sustainable exploration, extraction, processing and recycling – tokom 2014*)
- Proizvodnja sa dodatnom vrijednosti (*Added-value manufacturing – tokom 2016*),
- Hrana za budućnost – održivi lanac snabdjevanja od resursa do konzumenata (*Food4Future – sustainable supply chain from resources to consumers – tokom 2016*), i
- Urbana mobilnost (*Urban mobility – tokom 2018*).

EIT-ova šema regionalne inovativnosti<sup>30</sup> (*EIT Regional Innovation Scheme – EIT RIS*) predstavlja način na koji EIT osigurava učešće šire naučne zajednice u svojim aktivnostima. Cilj EIT RIS jeste da u svijet inovacija uključi ostale partnere koji nisu dio KIC partnerstva – angažovanje ostalih kompanija, univerziteta, laboratorija i drugih partnera koji mogu pomoći ili su već na neki način pomagali rad ovih zajednica.

## 2.8. EURATOM

Program Euratom<sup>31</sup> predstavlja poseban dio okvirnih programa čiji je cilj finansirati istraživanja i inovacije u oblasti atomskih (nuklearnih) istraživanja i obučavanja. Program je usmjeren na kontinuirano poboljšanje nuklearne sigurnosti, bezbjednosti i zaštite od radioaktivnog zračenja, a posebno na pružanje doprinosa dugoročnoj „dekarbonizaciji“ energetskeg sistema na bezbjedan, siguran i efikasan način.

Indirektne akcije programa EURATOM se fokusiraju na dvije ključne istraživačke oblasti:

- izučavanje nuklearne fisije i zaštite od zračenja, i
- izučavanje nuklearne fuzije s ciljem razvoja i iskorišćenja plazma fuzijskog goriva („*magnetic confinement fusion*“)

Ovaj program, za razliku od prethodno opisanih, jak naglasak stavlja na razvoj nuklearnih vještina i kompetencija. Nastojanje je da se Evropa uključi u svjetsku trku po pitanju nuklearnih istraživanja, ali i da stavi Evropu u funkciju ključnog faktora, ako ne i lidera u ovoj istraživačkoj oblasti. Posebno su važna istraživačka pitanja u pogledu nuklearne bezbjednosti i upravljanja nuklearnim otpadom koji posljednjih godina imaju velikog medijskog odjeka zbog neadekvatnih metoda skladištenja i čuvanja. Takođe, nedavni problemi sa japanskim i drugim nuklearnim elektranama daju dodatnu težinu ovom programu radi pronalazjenja što efikasnijih rješenja u upotrebi nuklearne energije u energetskeg sektoru. Posebno, od veoma važnog interesa jeste upotreba nuklearnih tehnologija u medicini u dijagnostičke svrhe i liječenje bolesti i oboljenja, tzv. oblast nuklearne medicine.

Po pitanju istraživanja fuzije pozivi za projekte će imati za cilj da finansiraju projekte koji će raditi na prelasku sa čisto akademskih istraživanja na praktična naučna pitanja dizajna, izgradnje i operativnosti budućih postrojenja kao što je npr. ITER<sup>32</sup>. Ovim će biti omogućen napredak u proizvodnji električne energije iz procesa fuzije.

Kako bi se postigli ovi ciljevi, aktivnosti oko nuklearnih istraživanja će biti dodatno podržana donošenjem fleksibilnijeg zakonodavstva i jednostavnijim pristupom dostupnim sredstvima

<sup>30</sup> Pogledati na: <http://eit.europa.eu/activities/outreach/eit-regional-innovation-scheme-ris>

<sup>31</sup> Pogledati na: <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/euratom>

<sup>32</sup> Pogledati na : <http://www.iter.org>

finansiranja ovih istraživanja bez obzira na tip institucije i sektor u kojem djeluje. Glavni prioriteti EURATOM Programa po pitanju istraživanja i obučavanja će biti:

- podrška bezbjednosti nuklearnih sistema,
- doprinos razvoju bezbjednih dugoročnih rješenja za upravljanje radioaktivnim otpadom,
- podrška razvoju i održivosti nuklearne ekspertize i izvrsnosti u EU,
- podrška zaštiti od zračenja i razvoj medicinske primjene zračenja uključujući između ostalog bezbjedno i sigurno snabdjevanje i upotrebu radioizotopa,
- napredovanje u oblasti demonstracije izvodivosti fuzije kao izvora električne energije iskorišćavanjem postojećih i budućih fuzijskih postrojenja,
- postaviti temelje za buduće elektrane zasnovane na fuziji razvojem materijala, tehnologija i konceptualnog dizajna,
- promovisati inovativnost i industrijsku konkurentnost,
- osigurati dostupnost i upotrebu istraživačke infrastrukture od panevropske važnosti.

## 2.9. Združeni istraživački centri (*Joint Research Centres – JRC*)

Generalni direktorat (DG) JRC<sup>33</sup> je dio Evropske komisije koji pruža naučnu i tehničku ekspertizu potrebnu za donošenje velikog broja evropskih politika. To je jedino tijelo Evropske komisije koje „in-house“ (unutar institucije) provodi naučno-istraživačke aktivnosti. Svojim radom JRC podržava više od 20 politika različitih generalnih direktorata Evropske komisije putem:

- predviđanja politika: identifikovanje novonastajućih pitanja, predviđanje budućih političkih potreba i doprinos uspostavljanju agendi rada Evropske komisije,
- formulisanja politika: JRC daje naučne dokaze koji omogućavaju politike DG-a u svim fazama međuinstitucionalnog procesa odlučivanja i poređenje uticaja različitih političkih opcija kao i amandmana koje predlaže Savjet Evrope ili evropski Parlament,
- implementacije politika i njihovog ocjenjivanja: JRC omogućava neometanu realizaciju i monitoring brojnih politika razvojem različitih indikatora, održavanjem baza podataka i informacionih sistema, uspostavljanjem EU referentnih laboratorija, observatorija, mreža itd. kao i u post-evaluaciji efekata implementiranih politika.

Sjedište JRC-a je u Briselu, gdje se nalazi 10 direktorata od kojih su 7 istraživački instituti locirani u 5 evropskih država – Italija, Švajcarska, Belgija, Holandija i Španija. JRC je načinio više od 140 on-line baza podataka o različitim aktivnostima i pitanjima kao npr. baza podataka o emisijama za globalna atmosferska istraživanja (*Emission Database for Global Atmospheric Research - EDGAR*<sup>34</sup>), više centara znanja i observatorija kao i veliki broj ekonomskih, bio-fizičkih i nuklearnih modela.

Istraživački centri JRC su:

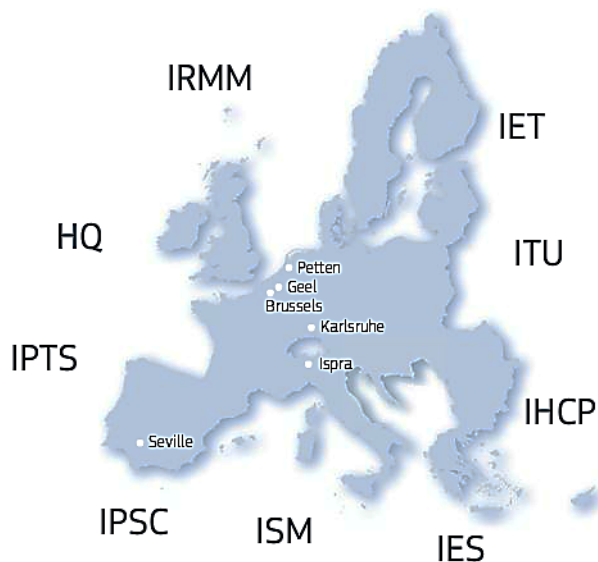
- **Institut za referentne materijale i mjere** (*Institute for Reference Materials and Measurements - JRC-IRMM*), Geel, Belgija;
- **Centar zajednice za istraživanja** (JRC ital. *Centro comune di ricerca*) koji objedinjuje više naučnih instituta, a svi smješteni u gradu **Ispira, Italija**:
  - o Institut za okolinu i održivost (*Institute for Environment and Sustainability - IES*);
  - o Institut za zdravstvo i zaštitu potrošača (*Institute for Health and Consumer Protection - IHCP*);
  - o Institut za zaštitu i sigurnost građana (*Institute for Protection and Security of the Citizen - IPSC*);
  - o dijelovi Instituta za energiju i transport (*Institute for Energy and Transport - IET*);
  - o dijelovi Instituta za transuranijske elemente (*Institute for Transuranium Elements - ITU*);
- **Institut za transuranijske elemente** (*Institute for Transuranium Elements - ITU*) je smješten u mjestu **Karlsruhe, Njemačka**;

<sup>33</sup> Pogledati više na: <https://ec.europa.eu/jrc/>

<sup>34</sup> Pogledati više na: <http://edgar.jrc.ec.europa.eu>



- **Institut za energiju i transport** (*Institute for Energy and Transport - IET*) u gradu **Peten, Holandija**; i
- **Institut za studije potencijalnih tehnologija** (*Institute for Prospective Technologies Studies - JRC-IPTS*) u gradu **Sevilja, Španija**.



Slika 8. Geografski razmještaj JRC-jevih institute u Evropi<sup>35</sup>

Instituti koji rade u sastavu JRC-ja predstavljaju referentne institucije u svojim oblastima, pa stoga saraduju sa više od 1000 organizacija širom svijeta čiji naučnici dolaze na institute kako bi pristupili opremi i znanju kroz različite projekte saradnje. Trenutno JRC je uspostavio istraživačke prioritete:

- Poljoprivreda i globalna bezbjednost hrane,
- Ekonomska i monetarna unija,
- Nisko-karbonska ekonomija i efikasnost resursa,
- Jedinstveno tržište, rast, poslovi i inovacije,
- Nuklearna sigurnost i bezbjednost, te sigurnost i bezbjednost javnog zdravstva.

## 2.10. Evropska partnerstva za inovativnost (*European Innovation Partnerships - EIPs*)

Evropska partnerstva za inovacije (EIP)<sup>36</sup> predstavljaju evropsku inicijativu koja je pokrenuta društvenim izazovima a koje se fokusiraju na društvene koristi i ubranu modernizaciju različitih sektora i tržišta. Suština EIP jeste da poveže kapacitete cijelog lanca istraživanja i inovativnosti na svim nivoima s ciljem:

- Jačanja napora uloženi u istraživanja i razvoj,
- Koordinacije investicija u demonstracijske i pilot aktivnosti,
- Pretpostavljanja i praćenja neophodne regulative i standarda,
- Mobilisanja „zahtjeva“ posebno putem bolje koordinacije javnih nabavki kako bi se osiguralo da svaki napredak brzo dospije na tržište.

Zadatak EIP je da ove korake dizajnira i provede paralelno, a ne jedan za drugim kako je to trenutno slučaj, a s ciljem smanjenja vremena koje protekne od ideje do tržišta. Stoga, EIP usmjerava,

<sup>35</sup> Preuzeto sa sajta <https://ec.europa.eu/jrc/en/about/jrc-sites>

<sup>36</sup> Pogledati više na: [http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index\\_en.cfm?pg=eip](http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index_en.cfm?pg=eip)

pojednostavljuje i bolje koordiniše postojeće instrumente i inicijative radi postizanja boljih rezultata. EIP je organizovan samo u nekoliko oblasti i sastoje se od aktivnosti u kojima je intervencija vlasti jasno opravdana kako bi se ciljevi brže i efikasnije postizali.



Slika 9. Pet evropskih inovativnih partnerstava

Koncept EIP-a daje strateški pristup inovacijama koji je utemeljen u strategiji Evropa 2020 i njenom stubu Inovativna unija. Prvi cilj EIP je adresiranje društvenih izazova kojim će se doći do postizanja drugog cilja odnosno poboljšanja evropske konkurentnosti prema izazovima globalizacije i trenutnih fiskalnih ograničenja.

Shodno strategiji Evropa 2020 inovacije značajno pomažu rješavanje društvenih izazova s kojima se danas suočava evropsko društvo. Sposobnost odgovora na ove izazove određuje i evropsku budućnost nakon programa Horizont 2020 i ovog budžetskog okvira. Zbog veličine ovih izazova potrebna je jedinstvena i kolektivna akcija svih potencijalnih saradnika koji bi se okupili na onim evropskim snagama i prednostima koje bi omogućile nove mogućnosti za rast i napredak na globalnom tržištu.

## 2.11. Evropske tehnološke platforme (*European Technology Platforms - ETPs*)

Evropske tehnološke platforme (ETP)<sup>37</sup> su forumi kojima upravljaju industrijski partneri s ciljem razvoja kratkoročnih i dugoročnih istraživačkih i inovativnih agendi i mapa puteva za akcije na evropskom ali i na nacionalnim nivoima, bez obzira na prirodu finansiranja. ETP su formirani 2003. godine nakon što je Savjet Evrope uputio poziv za jačanje evropske istraživačke oblasti „kreirajući ETP i povezujući tehnološko znanje, industriju, regulatore i finansijske institucije radi razvoja strateških agendi za vodeće tehnologije“. U programu Horizont 2020, ETP je prepoznat kao dio eksternog savjetodavnog i društvenog angažovanja potrebnog za implementaciju ciljeva programa. Forumi i mreže su veoma bitni zbog tržišta koje je pokretač inovativnosti. Mreže omogućavaju otvorenije modele inovativnosti pomažući poboljšanje individualnih inovativnih kapaciteta udruživanjem snaga s ciljem ostvarivanja inovacije. Istraživanja su pokazala da preduzeća koja saraduju na razvojno istraživačkim projektima pokazuju veći stepen inovativnosti, a ovo je posebno tačno za visoko tehnološki intenzivne industrije koje zavise od kompleksnih baza znanja. Stoga mala preduzeća imaju velike koristi od ovih mreža, prevazilazeći time problem veličine preduzeća.

Do sada je Evropska komisija priznala 36 ETP-a koji su pokrivali širok spektar tehnologija. Pet institucionalizovanih javno-privatnih partnerstava koje se odnose na Zajedničke tehnološke inicijative su izrasle iz ETP-a. ETP je glavni partner Evropske komisije po pitanju razvoja četiri ugovorena javno-privatna partnerstva nastala u Sedmom okvirnom programu i šest Evropskih industrijskih inicijativa koje se nalaze u sastavu Strateškog plana energetske tehnologije (*European Industrial Initiatives of the Strategic Energy Technology (SET) Plan*).

<sup>37</sup> Pogledati više na: [http://cordis.europa.eu/technology-platforms/home\\_en.html](http://cordis.europa.eu/technology-platforms/home_en.html)

Bio-based economy	Energy	Environment	ICT	Production and processes	Transport
EATIP	Biofuels	WssTP	ARTEMIS	ECTP	ACARE
ETPGAH	EU PV TP		euRobotics	ESTEP	ERRAC
Food for Life	TPWind		ETP4HPC	EuMaT	ERTRAC
Forest-based	RHC		ENIAC	FTC	Logistics
Plants	SmartGrids		EPoSS	SusChem	Waterborne
FABRE TP	SNETP		Networld 2020	Nanomedicine	
TP Organics	ZEP		NEM	ETP-SMR	
			NESSI	Manufature	
			Photonics 21		
<b>Cross ETP Initiatives</b>					
<b>Nanofutures</b>					
<b>Industrial Safety</b>					
<b>PROSUMER.net</b>					

Last updated on: 2014-10-31

Slika 10. Lista pojedinačnih ETP<sup>38</sup>

ETP su ključni element evropskog inovativnog ekosistema koji pomažu da se Evropa pretvori u Inovativnu uniju. Kao takve ETP imaju holistički pristup na identifikovanju puteva komercijalizacije istraživačkih rezultata dajući istovremeno i strateški uvid u tržišne potrebe, potencijale i mogućnosti. ETP će raditi na:

- Razvoju strategija i pružanju koherentnih poslovnih analiza uskih grla u istraživanju i inovacijama koje se odnose na društvene izazove i industrijsko liderstvo - strateška funkcija,
- Mobilisati industrijske i ostale ključne aktere u EU u partnerstvu a na zajedničkim prioritetima – pokretačka funkcija,
- Dijeliti informacije i omogućiti prenos znanja na razne aktere u EU – diseminacijska funkcija.

Ciljevi ETP će biti postignuti putem:

- Razvoja strateških istraživačkih i inovacijskih agendi uključujući i tehnološke mape puta i njihove implementacijske planove, uzimajući u obzir korespondirajuće sektorske ciljeve i potencijalni ekonomski, društveni i okolišni uticaj;
- Davanja podrške industrijskom učešću u programu Horizont 2020 i pomažući šire uključivanje i izgradnju kapaciteta u zemljama članicama putem saradnje sa drugim mrežama. Ovim bi se identifikovale mogućnosti za partnerstva u okviru istraživačkih i inovacijskih strategija za pametnu specijalizaciju (*Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation*) implementiranih u kontekstu evropske kohezione politike (*EU Cohesion policy*);
- Identifikovanja mogućnosti za međunarodnu saradnju i razvoj neophodnog razumijevanja radi olakšavanja buduće saradnje;

<sup>38</sup> Preuzeto sa sajta: [http://cordis.europa.eu/technology-platforms/individual\\_en.html](http://cordis.europa.eu/technology-platforms/individual_en.html)

- Pružanja mogućnosti umrežavanja i sa drugim ETP-ima na adresiranju međusektorskih izazova i promociji otvorenijih modela inovativnosti pružanjem mogućnosti za susretanje aktera, razmjenu znanja i ostvarivanje novih kontakata radi razvoja novih ideja za rad u partnerstvu; i
- Olakšati formiranje novih partnerstava koji koriste ETP ekspertizu za, npr. identifikovanje strana koje mogu zajednički raditi na iskorišćavanju rezultata istraživačkog projekta ili da adresiraju specifičan izazov.

**Tabela 1. Okvirni pregled budžeta programa Horizont 2020<sup>39</sup>**

	Kategorija	Iznos (milijon EUR)
<b>I</b>	<b>IZVRSNA NAUKA</b>	<b>24 441,1</b>
	Evropski istraživački savjet (ERC)	13 094,8
	Buduće i nastajuće tehnologije (FET)	2 696,3
	Marie Skłodowska-Curie akcije	6 162,0
	Istraživačke infrastrukture	2 488,0
<b>II</b>	<b>INDUSTRIJSKO LIDERSTVO</b>	<b>17 015,5</b>
	Liderstvo u omogućavajućim i industrijskim tehnologijama	13 557,0
	Pristup rizičnom finansiranju	2 842,3
	Inovacije u MSP	616,2
<b>III</b>	<b>DRUŠTVENI IZAZOVI</b>	<b>29 679</b>
	Zdravlje, demografske promjene i dobrobit	7 471,8
	Bezbjednost hrane, održiva poljoprivreda i šumarstvo, morska, pomorska i istraživanje kopnenih voda, i bioekonomija	3 851,4
	Sigurna, čista i efikasna energija	5 931,2
	Pametna, zelena i integrisana transport	6 339,4
	Klimatske akcije, okolina, efikasnost resursa i sirovina	3 081,1
	Evropa u promjenjivom svijetu – inkluzivna, inovativna i reflektivna društva	1 309,5
	Sigurna društva – zaštita slobode i sigurnosti Evrope i njenih građana	1 694,6
<b>IV</b>	<b>Širenje izvrsnosti i proširenje učesća</b>	<b>816,5</b>
<b>V</b>	<b>Nauka sa i za društvo</b>	<b>462,2</b>
<b>VI</b>	<b>Ne-nuklearne direktne akcije Združenog istraživačkog centra (JRC)</b>	<b>1 902,6</b>
<b>VII</b>	<b>Evropski instituti za inovacije i tehnologiju (EIT)</b>	<b>2 711,4</b>
	<b>UKUPNO</b>	<b>77 028,3</b>

<sup>39</sup> Izvor: [http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/legal\\_basis/fp/h2020-eu-establact\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/legal_basis/fp/h2020-eu-establact_en.pdf)

# POGLAVLJE 3. PRIPREME ZA PODNOŠENJE PROJEKTNE APLIKACIJE – KONTEKST I PRAVILA PROGRAMA HORIZONT 2020

## 3.1. Definisanje Istraživačkih Prioriteta u HORIZONTU 2020

Kako bi istraživači u potpunosti razumjeli kontekst implementacije EU politika i kreiranja EU finansijskih programa, moraju zapravo da poznaju sam način „razmišljanja“ EU institucija u Briselu.

Ono što je osnovna karakteristika kod dizajniranja **EU politika**, pa i samih RTD<sup>40</sup> politika, jeste dugoročno planiranje za određene **Interesne oblasti** EU, odnosno za određene **Izazove (Challenges)** sa kojima će se EU suočavati u narednom periodu. Može se reći da su sve Politike EU dizajnirane tako da su grupisane u četiri Interesne oblasti:



Slika 11. Centralna uloga evropskih politika

Prva oblast od interesa za EU jesu **Građani EU (EU Citizens)**. U mnogim strateškim i programskim dokumentima koje objavljuje Evropska komisija naglašava se važnost istraživanja i inovacija u korist građana i određeni grupacija koje zaostaju u odnosu Evropski prosjek.

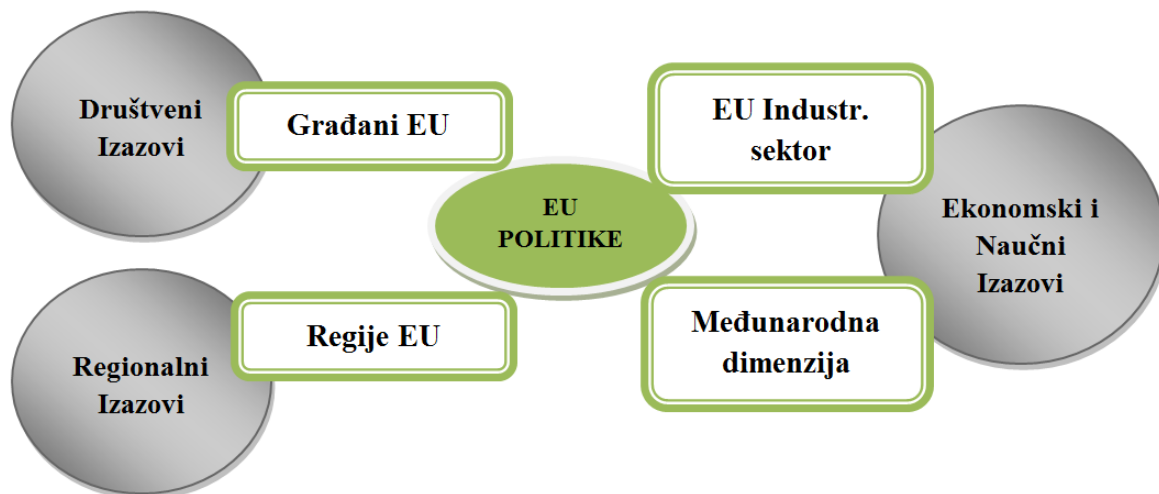
Druga veoma važna oblast jesu **Regije EU**. Jedna od osnovnih specifičnosti Finansijskih programa EU jeste da oni nikada nisu fokusirani na države članice, nego na tzv. Regije. Evropska unija dizajnira svoje finansijske programe upravo tako da se oni implementiraju na nivou regija. Evropska unija je, računajući samo njenih 28 članica, podijeljena na preko 270 Regiona. Inače, Regionalna Politika, (*Regional Policy*) je jedna od najvažnijih EU investicionih politika u okviru koje se implementiraju neki od najvećih EU finansijskih programa kao što su Evropski regionalni razvojni fond (*European Regional Development Fund - ERDF*), Kohezioni fond (*Cohesion Fund - CF*) i Evropski socijalni fond (*European Social Fund - ESF*).

<sup>40</sup> Istraživanje i tehnološki razvoj (RTD – *Research and Technological Development*)

Treća veoma važna oblast jeste **Evropski industrijski sektor** (poljoprivreda, IT, autoindustrija, avioindustrija, biotehnoški sektor, itd). Ono što je specifičnost ove oblasti jeste da su evropski RTD finansijski programi fokusirani na cjelokupne EU industrijske sektore, dok su nacionalni ili bilateralni RTD programi fokusirani na konkretne kompanije i regionalne potrebe određenih država.

Posljednja oblast koja je ujedno i najveći izazov za EU jeste **Međunarodni nivo** na kojem EU ima za konkurente SAD, Kinu, Rusiju, Indiju, Japan i Brazil. U svoje posljednje dvije strategije (*Lisabonska strategija* i *Strategija Evropa 2020*), EU je nastojala da, između ostalog, definiše plan suočavanja sa globalnim izazovima i da obezbijedi privredni rast koji će obezbijediti da njena ekonomija postane najdinamičnija i najkonkurentnija na svijetu. U tom smislu, EU istraživači se podstiču na saradnju na Međunarodnom planu.

Evropska unija putem različitih institucija kao što su Eurostat i OECD skuplja i analizira obimne informacije, koje se odnose na ekonomske, socijalne, regionalne, sektorske i druge pokazatelje unutar EU i njenih članica. Na bazi tako obrađenih informacija EU donosioci politika (*EU policy makers*) definišu ključne **Izazove (Challenges)** koji se vezuju za određenu interesnu oblast.



Slika 12. Povezanost različitih izazova i evropskih politika koje ih prate

Tek na bazi ovako definisanih, odnosno identifikovanih Izazova (*Challenges*) i adekvatno postavljenih Politika, može se skicirati struktura samog Programa Horizont 2020, kao i logička povezanost njegovih podprograma sa odgovarajućim Izazovima. Takođe, na ovaj način može se vidjeti i način kako se globalno definišu istraživački prioriteti unutar jednog velikog EU programa kao što je HORIZONT 2020.

Dakle, svaki od Tri glavna *Stuba* (Pillars) u okviru programa HORIZONT 2020 dizajnirani su tako da pruže adekvatan odgovor na identifikovane ključne Izazove (*Challenges*) sa kojima će se Evropska unija suočiti u narednom periodu 2014-2020.

**Prvi Stub „Izvrсна nauka – *Excellent Science*“** fokusiran je na ključni Naučni izazov (*Science Challenge*) s ciljem da ojača i proširi izvrsnost naučne baze EU i da konsoliduje Evropski istraživački prostor (ERA) kako bi istraživanje i inovacije u EU bilo što konkurentnije na globalnom nivou.

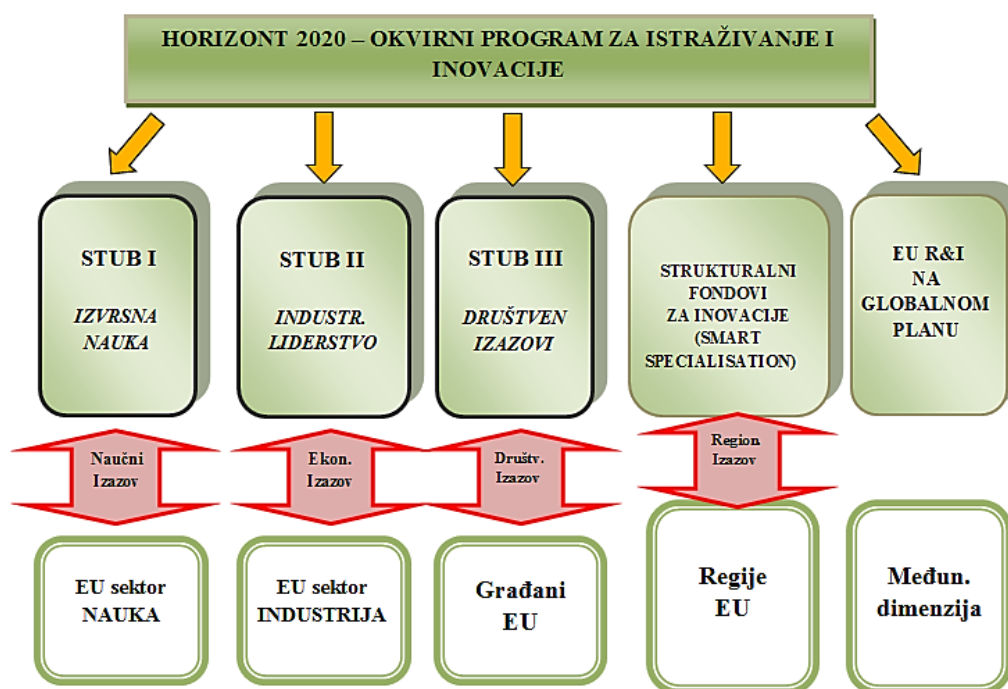
**Drugi Stub „Industrijsko Liderstvo – *Industrial Leadership*“** fokusiran je na ključne Ekonomske izazove (*Economic Challenge*) s ciljem da ubrza razvoj novih tehnologija i inovacija koje će



poduprijeti inovativna mala i srednja preduzeća u EU kako bi postala što konkurentnija na globalnom nivou.

**Treći Stub (Društveni Izazovi - Societal Challenges)** fokusiran je, kako samo ime kaže, na ključne Društvene izazove (*Social Challenge*) u oblastima kao što su zdravlje, hrana, poljoprivreda, energija, transport, klima, bezbjednost i inovativna društva.

Pored toga, program HORIZONT 2020 treba **sinergijski** djeluje sa **Strukturalnim fondovima EU za inovacije** i da pomogne jačanju istraživačke infrastrukture EU u svakom pogledu (istraživačka postrojenja, resursi i servisi koje koristi istraživačka zajednica).



Slika 13. Povezanost stubova programa Horizont2020 i izazova koje treba da riješe

### 3.2. Izbor istraživačke teme u HORIZONTU 2020 (*Call for proposal, Research Topic*)

Izbor prioriteta za istraživački projekat zavisi prije svega od same specijalizacije istraživačkog tima i prethodnih iskustava u određenoj naučno-istraživačkoj oblasti. Timovi i pojedinci koji imaju bogato iskustvo u realizaciji EU projekata su svakako u određenoj prednosti, posebno onda kada je potrebno sastaviti dobar projektni konzorcijum i pronaćiiskusne projektne partnere. No, i istraživači koji tek počinju svoju naučnu karijeru imaju mogućnost da pripreme projektnu ideju i da je pretvore u odličnu projektnu aplikaciju koja će zaslužiti finansiranje od strane Evropske komisije.

Prvi i osnovni korak u pripremi svake projektne aplikacije jeste upoznavanje sa Radnim programom (*Work Programme*). Mogućnosti za finansiranje u programu HORIZONT 2020 su jasno definisane u tzv. višegodišnjem radnom programu, dokumentu koji priprema Evropska komisija u okviru legislative Programa HORIZONT 2020 i koji je nastao kroz proces strateškog programiranja. Imajući u vidu da je HORIZONT 2020 sedmogodišnji program koji traje od 2014 do 2020, radni programi

kreirani su tako da je prvo napravljen Strateški plan za trogodišnji period 2014-2016, a na bazi takvog Strateškog plana su potom dizajnirani prvi dvogodišnji Radni programi u HORIZONTU 2020. Takvi prvi Radni programi su potom definisali sadržaj poziva za prijavu projekata (*Call for Proposals*) za 2014 i 2015 godinu. Ovaj proces „višegodišnjeg“ programiranja će se ponoviti i za naredne dvije godine (2016 i 2017 godinu) te za finalni Programski period 2018-2020 godinu.

Važno je napomenuti da se ovaj proces višegodišnjeg programiranja odnosi samo na tzv. „*Top-Down*“ (od vrha prema dole) Radne programe, odnosno one programe gdje istraživačke oblasti i konkretne projektne teme definiše Evropska komisija. Dakle, u ovakvim radnim programima istraživači nemaju mogućnost da sami odlučuju o sadržaju projektne ideje, nego upravo obratno – okvir teme i očekivani uticaj projekta definiše Evropska komisija.

Za razliku od „*Top-Down*“ programa, „*Botom-Up*“ (odozdo prema gore) radni programi omogućavaju istraživačima da sami definišu sadržaj projektne ideje i očekivani uticaj projekta, odnosno da sami „lansiraju“ projektну ideju i da konkurišu prema Evropskoj komisiji.

U HORIZONTU 2020 „*Top-Down*“ radni programi su zastupljeni u većini potprograma, dok je „*Botom-Up*“ pristup izuzetak i dozvoljen samo kod sljedećih radnih programa:

- 1) ERC (*European Research Council*)
- 2) MSCA (*Marie Skłodowska-Curie actions*)
- 3) FET (*Future and Emerging Technologies*)
- 4) *Innovation in SMEs*

Svaki Radni program, bez obzira na koju istraživačku oblast se odnosi, je podijeljen na manje cjeline „*Areas*“ (Oblasti) i „*Topics*“ (Teme ili Pozivi). Projektne aplikacije se uvijek podnose na bazi objavljenih *Topics*-a.

Dobro je imati na umu da prije zvaničnog objavljivanja Radnog programa, Evropska komisija objavljuje dosta ranije „*Draft Work Programme*“. Draft WP nije zvanični dokument, nego je to inicijalna ili radna verzija konkretnog Radnog programa koja se šalje članovima - nacionalnim delegatima u Programskim komitetima na upoznavanje i komentarisanje. Svaka zemlja koja učestvuje u programu HORIZONT 2020 kao punopravna članica delegira tzv. članove Programskih komiteta za pojedine programske oblasti.

Početni korak prije pripreme projektnog prijedloga jeste dakle obaveza istraživača da se upozna sa sadržajem Radnog programa za njegovu oblast. Svi Radni programi u HORIZONTU 2020 mogu se naći na web stranici ***Participant Portal-a***:

<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/home.html>,

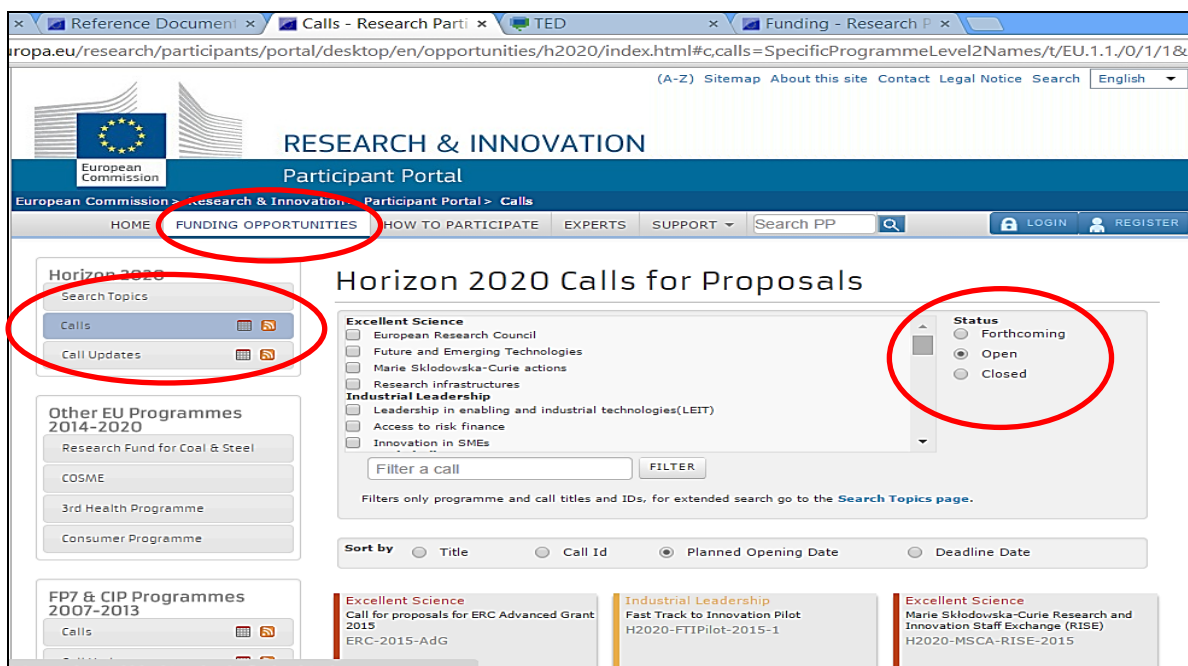
odnosno pod rubrikom „*Reference Document*“ na linku:

[http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/funding/reference\\_docs.html#h2020-work-programmes-2014-15-main-wp](http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/funding/reference_docs.html#h2020-work-programmes-2014-15-main-wp)



Osim toga, svi dokumenti se mogu naći na web stranici službenog glasnika EU<sup>41</sup> (*Official Journal of the European Union*).

Nako što se istraživač upozna sa sadržajem dvogodišnjeg Radnog programa, potrebno je da identifikuje odgovarajući poziv (*Call for Proposal*) u okviru konkretnog Radnog programa. Svi pozivi u HORIZONTU 2020 (otvoreni, zatvoreni, te oni u najavi) mogu se naći na *Participant Portal*-u, u okviru sekcije „**Funding Opportunities**“. Sem toga, u ovoj sekciji mogu se pronaći i detalji o datumu objavljivanja poziva, datumu zatvaranja, neophodni prateći dokumenti vezani uz *Call for Proposal*, zatim najave novih poziva, mogućnost filtriranja podataka i napredne pretrage u skladu sa eventualnim prioritetima istraživača, mogućnost registriranja na „*news alerts*“ i „*call update*“.



Slika 14. *Participant Portal* – „**Funding Opportunities**“ sekcija

Takođe, na usluzi svim istraživačima stoje i dodatne opcije kao što je „*Participant Portal -My Notifications*“, odnosno registracija na obavještanje putem e-maila o svim novim pozivima koji se objavljuju u određenoj oblasti koja interesuje istraživača.

Sem toga, svi pozivi iz HORIZONTA 2020 se objavljuju i na *TED – Tenders Electronics Daily Web Site*<sup>42</sup>, sajtu koji je posvećen javnim nabavkama u okviru Evropske unije.

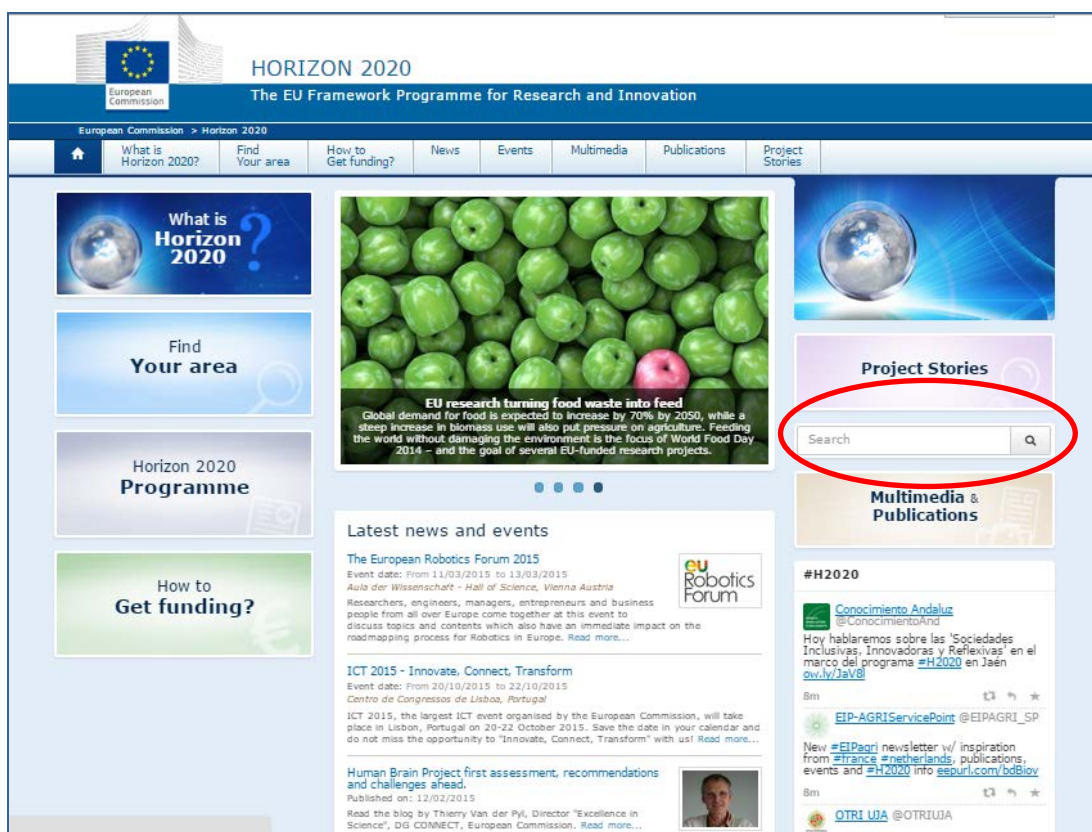
Istraživači moraju imati na umu i činjenicu da su određene istraživačke teme, odnosno Research Topics, interdisciplinarnog karaktera i kao takve mogu se naći u više Radnih programa. Na primjer, „*e-health*“ je tema koja može biti djelomično zastupljena i u Radnom programu „*Health, Demographic Change and Wellbeing*“, ali isto tako i u radnom programu „*Information and Communication Technologies*“. Naravno, radi se o različitim aspektima istraživačkih tema, ali je bitno imati na umu da, kao što je to bio slučaj i u Okvirnom programu 7, da postoji niz tzv. **horizontalnih tema** koje se preklapaju u više istraživačkih prioriteta.

<sup>41</sup> <http://eur-lex.europa.eu/oj/direct-access.html>

<sup>42</sup> <http://ted.europa.eu/TED/main/HomePage.do>

Jedna od boljih tehničkih novina na web stranici programa HORIZONT 2020 jeste mogućnost lakše i brže pretrage unutar svih podprograma (opcija **SEARCH**), a na bazi istraživačkih prioriteta samog istraživača i njegove specijalnosti. Dovoljno je dakle da istraživač ukuca određenu riječ/i koja se odnosi na njegovu sferu interesovanja i na bazi toga dobiće izlistane sve dokumente kao i pozive (*Call for proposals*) koji se odnose na traženi termin.

Slična opcija unapređene pretrage postoji i na *Participant Portal*-u, s tim da je ova pretraga fokusirana na pretragu objavljenih poziva za prijavu projekata.



Slika 15. Opcija tematske pretrage kroz istraživačke teme, na web portalu HORIZONTA 2020

### 3.3. Izrada kratkog projektnog prijedloga (*One-page Proposal*)

Nakon što istraživač identifikuje odgovarajući poziv, bitno je da se upozna sa sadržajem samog Poziva koji je objavljen na *Participant Portal*-u i da pročita sve prateće dokumente koji su „prikačeni“ za konkretni poziv. Između ostalog, najbitnije je da ima na umu vremenski okvir otvaranja i zatvaranja poziva, uslove pod kojima može da aplicira jedna ili više institucija (sastav projektnog konzorcijuma), eventualne dodatne uslove koji su postavljeni od strane Evropske komisije, budžet poziva, tip Akcije odnosno vrsta Granta koja je definisana za konkretni poziv, i slično.

Za istraživače je najvažnije da pažljivo pročitaju prateći Radni program koji je vezan za odnosno poziv (u konkretnom slučaju *Work Program for Spreading excellence and widening participation*) kao i dodatne dokumente koji definišu pravila pripreme projektnog prijedloga, načina apliciranja i evaluacije projektnog prijedloga (*Guide to the submission and evaluation process*). Svi prateći dokumenti nalaze se izlistani ispod objavljenog poziva, u sekciji „*Topic Condition & Documents*“.

The screenshot shows the 'Participant Portal' for 'RESEARCH & INNOVATION'. The main content area is titled 'Call for Twinning' for 'H2020-TWINN-2015'. Key details include:

- Opening Date:** 02-07-2014
- Publication date:** 02-07-2014
- Programme:** Horizon 2020
- Status:** Open
- Deadline Date:** 07-05-2015 17:00:00 (Brussels local time)
- Total Call Budget:** €65,270,000
- Main Pillar:** Spreading excellence and widening participation
- OJ reference:** OJ C361 of 11 December 2013

The 'Specific challenge' section states: "The specific challenge is to address networking gaps and deficiencies between the research institutions of the low performing Member States and regions and internationally-leading counterparts at EU level. Driven by the quest for excellence, research intensive institutions tend to collaborate increasingly in closed groups, producing a crowding-out effect for a large number of promising institutions. This is the challenge that a specific Twinning action will try to address."

The 'Scope' section states: "Twinning aims at significantly strengthening a defined field of research in a particular knowledge institution (a research active university or a public research organisation or a private non-profit research organisation) by creating a link between this institution and at least two internationally-leading research institutions in other Member States. Twinning will:

- Enhance the S&T capacity of the linked institutions;
- Help raise staff's research profile as well as the one of the institutions involved.

Successful Twinning proposals will have to clearly outline the scientific strategy for stepping up and stimulating scientific excellence and innovation capacity in a defined area of research as well as the scientific quality of the partners involved in the twinning exercise. They are also encouraged to explain how the Twinning activity will contribute to the overall Smart Specialisation Strategy of the specific location of the initiating institution.

Such a strategy should include a comprehensive set of measures to be supported. These should include at least a number of the following : short term staff exchanges; expert visits and short-term on-site or virtual training; workshops; conference attendance; organisation of joint summer school type activities; dissemination and outreach activities. Twinning activities will provide no support to infrastructure and equipment and no support for hiring new permanent research staff.

The Commission considers that proposals requesting a contribution from the EU of EUR 1 million, would allow this specific challenge to be addressed appropriately. Nonetheless, this does not preclude submission and selection of proposals requesting other amounts.

**Expected impact:** There will be a measurable and significant improvement in the overall scientific and innovation capacity of the initiating institution in a particular field of research through linking with research intensive counterpart institutions in other Member States and thereby expect positive impacts on the overall research and innovation potential of the Member State or the region the initiating institution is located in. Such improvement could be measured through an increase of peer-reviewed publications, increased impact factors in terms of citations etc.

Impact indicators should reflect an increase in relative terms based on the situation before the project compared to the projected situation immediately after the project is completed, as well as within the foreseeable future after completion. These indicators are important for determining the potential regional and national impact, as well as long-term sustainability and viability of the beneficiary organisations.

**Type of action:** Coordination and support actions

Slika 16. Izgled stranice "Participant portal"-a sa objavljenim pozivom

U konkretnom slučaju daćemo prikaz jednog objavljenog poziva, onako kako ga objavljuje Evropska komisija.

The screenshot shows the 'Specific challenge' section of the twinning call. Four blue callout boxes highlight key information:

- Posebni izazov koji treba riješiti:** The specific challenge is to address networking gaps and deficiencies between the research institutions of the low performing Member States and regions and internationally-leading counterparts at EU level.
- Detalji posebnog izazova koje projekat rješava:** Twinning aims at significantly strengthening a defined field of research in a particular knowledge institution (a research active university or a public research organisation or a private non-profit research organisation) by creating a link between this institution and at least two internationally-leading research institutions in other Member States.
- Očekivani uticaj projekta:** Successful Twinning proposals will have to clearly outline the scientific strategy for stepping up and stimulating scientific excellence and innovation capacity in a defined area of research as well as the scientific quality of the partners involved in the twinning exercise.
- Tip akcije:** The Commission considers that proposals requesting a contribution from the EU of EUR 1 million, would allow this specific challenge to be addressed appropriately.

Slika 17. Osnovni detalji jednog objavljenog poziva koje je potrebno detaljno proučiti

Nakon što se istraživač upoznao pažljivo sa svim dokumentima, može početi rad na pisanju projektnog prijedloga. Suštinski, pisanje projekta je zapravo sam projekat za sebe, imajući u vidu složenost i obimnost svih narednih koraka i aktivnosti koje slijede u pripremi i apliciranju u Programu HORIZONT 2020. Sam proces pisanja projektne aplikacije može se svesti na četiri faze:

1. **Faza planiranja**, koja podrazumijeva upoznavanje sa Draftom Radnog Programa i strateško opredjeljenje institucije i istraživača da realizuju ranije zacrtane ciljeve (o tome je već bilo riječi u prethodnom dijelu).
2. **Faza pripreme projektnog prijedloga**, koja predstavlja najvažniji dio u metodološkom smislu. Ona slijedi nakon objavljivanja Call for Proposal i obuhvata niz različitih pripremnih aktivnosti.
3. **Faza pisanja projektne aplikacije** – ovo je najzahtjevnija i najteža etapa koja zahtjeva maksimalni napor svih učesnika, ali posebno budućeg koordinatora projekta i njegovog istraživačkog tima.
4. **Faza podnošenja aplikacije** – posljednja etapa, koja je za istraživače i „najslađa“ etapa, kada mogu da odahnu i čestitaju jedni drugima na uspješno odrađenom poslu.

Zapravo, najveći posao kreće onog momenta kada istraživački tim obavi sve one aktivnosti planiranja, identifikuje odgovarajući Poziv (Call for Proposal) i počinje da radi na sklapanju projektne aplikacije i projektnog konzorcijuma. Iskustva istraživača, ali i neke procjene koje je radila Evropska komisija, govore da je za izradu projektne aplikacije (od faze 2 do faze 4) potrebno oko 370 sati rada (ili oko 48 dana) za one istraživače koji već imaju prethodnih iskustava u EU programima, dok je za početnike potrebno oko 650 sati ili 86 dana<sup>43</sup>.

Početne aktivnosti projektnog tima prvo treba da se fokusiraju na definisanje sastava i uloge svakog pojedinca u istraživačkom timu. Zbog same složenosti strukture projekata i njihove implementacije, kao i različitih zahtjeva i kompetencija koje se stavljaju pred istraživački tim, potrebno je da u timu postoje obavezno dva ključna čovjeka: **Naučni koordinator** i **Projektni (istraživački) menadžer**. Prvi treba da bude odgovoran i fokusiran na stručni aspekt projektne aplikacije, naročito na pisanje Dijela B1 aplikacije (poglavlje Izvršnost – Excellence), dok je drugi zadužen za nenaučni dio aplikacije, kao što je Dio B3 (poglavlje Implementacija), zatim pitanja koja se odnose na projektni i finansijski menadžment u projektu. U suštini, ovaj drugi ključni „igrač“ u timu ima ulogu stručnog konsultanta koji brine o punoj implementaciji projekta u skladu sa predviđenim pravilima programa.

Nakon podjele uloga u istraživačkom timu, slijedi priprema tzv. „**One-page Proposal**“, ili u prevodu Projektnog sažetka (apstrakta). Ovaj Sažetak se obično piše na jednoj ili dvije strane, s ciljem da se definiše grubi kostur projektne ideje koji će u sebi obuhvatiti specifične ciljeve projekta. Korisno je prije svega u **apstraktu projekta navesti**:

1. Oznaku Radnog programa i Poziva, uključujući i tip Akcije (Finansijske šeme)
2. Naslov projektne ideje i Akronim
3. Specifične ciljeve projekta
4. Opis trenutnog stanja u konkretnoj istraživačkoj oblasti
5. Očekivane rezultate i njihove krajnje korisnike (Impact Assessment Summary)
6. Projektne faze (inicijalne radne pakete)
7. Okvirni budžet
8. Prijedlog liste članova konzorcijuma (u slučaju da su već unaprijed određeni).

---

<sup>43</sup> Više praktičnih informacija i iskustava ovoj temi mogu se pronaći na web stranici <http://www.earma.org/> Evropske asocijacije Istraživačkih Menadžera i Administratora

Nakon što istraživački tim kreira takav Sažetak projekta, preporuka je da se nakon toga obavi nekoliko **dodatnih konsultacija**, prije nego što se on pošalje potencijalnim projektnim partnerima na komentare i sugestije.

Jedan od najboljih načina da se procijeni kvalitet projektnog sažetka jeste kratka rasprava ili tzv. „brainstorming“ u samoj instituciji istraživačkog tima, zajedno **sa ostalim istraživačima**. Komentari i sugestije upućeni od strane kolega u istoj instituciji mogu dati značajan doprinos.

Takođe, ukoliko postoji mogućnost, mogu se iskoristiti i kontakti sa kolegama istraživačima koji se već imali uspjeha u prethodnim Okvirnim Programima 6 i 7, posebno u smislu davanja praktičnih savjeta oko pripreme naučnog dijela aplikacije, načina i stila pisanja aplikacije, korištenja određenih softverskih alata koji olakšavaju pisanje i implementaciju projekta, preporuka za potencijalno partnerstvo, i slično.

Druga mogućnost jeste razgovor sa **Nacionalnom Kontakt Tačkom (NCP)** i **Članom Programskog komiteta (PCM)** koji su zaduženi za konkretni istraživački prioritet u HORIZONTU 2020. NCP i PCM osobe su veoma dobro upoznate sa relevantnim procedurama, sadržajem Radnih programa i stavovima evaluatora.

Jedna od opcija jeste mogući sastanak sa **Projektnim oficirom (PO)** iz Brisela, prilikom konferencije ili radionice koje se organizuju tokom realizacije nekog drugog projekta. „PO“ osoba je službenik Evropske komisije, koja nadgleda proces evaluacije i implementacije projekta i koji može dati zaista niz korisnih i praktičnih informacija.

Nakon što istraživački tim procijeni da je sažetak projekta spreman i kvalitetno pripremljen, slijedi procedura intenzivne komunikacije i koordinacije sa potencijalnim partnerima u projektu.

### **3.5. Pronalaženje partnera (*Partner Search*)**

Većina istraživača, a naročito oni koji su tzv. početnici u Okvirnim programima EU za istraživanje i inovacije, smatraju da je zapravo najteži posao u cijelom projektnom ciklusu (od momenta identifikovanja projektnog poziva pa sve do podnošenja finalnog projektnog izvještaja) pronaći dobre,iskusne i pouzdane projektne partnere. Neke istraživačke organizacije su veoma poželjne kao projektni partneri, budući da imaju zavidnu istraživačku infrastrukturu, veliki broj iskusnih istraživača, dovoljnu finansijsku podršku regionalnih i nacionalnih vlasti i što je najvažnije – značajan broj ranije realizovanih projekata.

S druge strane, postoji ogroman broj institucija i istraživača-pojedinaca koji su tek nedavno kročili kroz vrata EU programa za nauku i istraživanje, suočivši se sa velikim izazovom gdje pronaći iskusne partnere i kako dobiti prvi projekat koji ih stavlja u „društvo najboljih“.

Prilikom izbora potencijalnih partnera za projektni konzorcijum postavljaju se dva načelna pitanja:

1. **gdje pronaći** odgovarajuće partnerske institucije/pojedince koji su iskusni profesionalci;
2. **koji tip partnera** izabrati u svoj konzorcijum (univerzitet, institut, malo ili srednje preduzeće, veliku kompaniju, NVO, itd.) i koje države/regione s obzirom na sjedište samog partnera (**geografska distribucija partnera**).

#### **Koje zemlje mogu učestvovati u HORIZONTU 2020**

Prije same selekcije partnera u skladu sa gorepomenutim kriterijuma, prethodno se moraju imati na umu Pravila učešća u Programu HORIZONT 2020 (***Rules for Participation and Dissemination in***



**HORIZONT 2020**)<sup>44</sup> koja okvirno definišu koje zemlje mogu učestvovati u samom Programu. Detaljna lista zemalja koje mogu učestvovati može se pronaći u Dijelu A Opšteg Aneksa poziva (**Part A of the General Annexes of the General Work Programme**) na web stranici Participant Portal-a.

U principu, u programu HORIZONT 2020, kao i u FP7 programu, učestvuju tri kategorije zemalja:

1. **Zemlje članice EU** (MS- 28 država članica) koje po „principu članstva u EU“ učestvuju u programu.
2. **Zemlje Pridružene Članice** (Associated Countries - AC). To su države koje su potpisale Memorandum o saradnji sa Evropskom komisijom i time stekle punopravno učešće u svim podprogramima HORIZONTA 2020. Tu spadaju zemlje bivše SFRJ (sem Slovenije i Hrvatske), Izrael, Norveška, Švajcarska, Lihtenštajn, Island, Farska Ostrva, Turska, Albanija i Moldavija<sup>45</sup>.
3. **Treće zemlje** su sve ostale države koje ne spadaju u kategoriju MS ili AC zemalja i koje se ne nalaze pod sankcijama UN. U kategoriji ovih zemalja najznačajniji globalni partneri EU su SAD, Kanada, Kina, Indija, Rusija, Brazil i drugi, sa kojima EU sklopljene naučne sporazume o saradnji.

Kada je riječ o **SAD, Kanadi i Australiji**, EU ima potpisane posebne sporazume sa ovim državama kojima se omogućuje istraživačkim organizacijama iz ovih zemalja da učestvuju u Programu HORIZONT 2020, s tim da ne mogu primati finansijska sredstva iz Programa (jedino mogu dobiti sredstva iz njihovih nacionalnih programa) i mogu učestvovati u Programu po principu „*project by project*“.

Izuzetno, istraživačke organizacije iz ove tri države mogu dobiti finansijska sredstva iz Programa ukoliko dokažu da njihova ekspertiza nije dostupna unutar EU ili da je takva ekspertiza neophodna za realizaciju H2020 projekta i pod uslovom da je to unaprijed definisano Radnim programom ili bilateralnim sporazumom između EU i te zemlje.

Pored toga, kao poseban učesnik u Programu se mogu pojaviti određene **međunarodne organizacije** kao što su Svjetska zdravstvena organizacija (WHO), UNESCO, FAO i druge institucije koje su osnovane u skladu sa međunarodnim zakonima. Pored toga, finansijska sredstva iz programa HORIZONT 2020 mogu primati **Međunarodne Evropske interesne organizacije** kao što je CERN, EUREKA, i drugi. Više informacija se mogu naći na linku: [www.euroforum.org](http://www.euroforum.org)

Združeni Istraživački Centar (**Joint Research Centre – JRC**), kao „*in-house*“ naučni servis Evropske komisije sa svojih sedam istraživačkih instituta, takođe može imati ulogu projektnog partnera.

### **Ko može aplicirati**

Prema Pravilima učešća, u HORIZONTU 2020 može aplicirati **bilo koje fizičko ili pravno lice** (kompanija, MSP, NVP, univerziteta, institut, itd.) bez obzira na njegovo sjedište, odnosno prebivalište. Jedini uslov jeste da ima operativnu i finansijsku održivost kako bi bez smetnji moglo realizovati istraživačke zadatke koje predlaže u projektnom prijedlogu.

Pravila učešća u Programu (Article 9) takođe definišu da „najmanje tri pravna lica moraju učestvovati u akciji, od kojih je svako od njih osnovano u državi-članici EU ili u državi- pridruženoj članici, s tim da svako od ta tri pravna lica mora biti nezavisno jedno od drugog“.

<sup>44</sup> [http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/legal\\_basis/rules\\_participation/h2020-rules-participation\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/legal_basis/rules_participation/h2020-rules-participation_en.pdf)

<sup>45</sup> Ova lista se može mijenjati tokom implementacije Programa, što se i desilo prilikom nedavne djelomične suspenzije Švajcarske u HORIZONTU 2020.

Većina H2020 istraživačkih tema podržava kolaborativne istraživačke projekte (*multi-participant actions*) u kojima učestvuju najmanje tri institucije iz tri različite zemlje učesnice u programu bilo da su zemlje članice ili zemlje pridružene programu (opšte pravilo). Međutim, postoje prilike kada je moguće učestvovati samo jednog učesnika u akciji (*mono-participant actions*), i to u sljedećim slučajevima:

1. **European Research Council (ERC) research grants** – podrška za bazična istraživanja koja realizuju pojedinci ili mali timovi.
2. **Marie Skłodowska-Curie akcije** – podrška za mobilnost istraživača, koja podrazumijeva individualne stipendije.
3. **SME instrument** – podrška pojedinim malim i srednjim preduzećima (SME) ili SME grupama koje imaju međunarodne ambicije i koje su odlučne da realizuju inovativne poslovne ideje na tržištu.
4. **CSA akcije (Coordination and Support Action)** - u određenim slučajevima može aplicirati samo jedan partner (npr. *Researchers night*).

### Gdje pronaći partnere

Najbolji način za pronalazak partnera jeste direktno poznanstvo i prethodno zajedničko iskustvo u nekom od ranijih projekata, mreža, programa razmjene i mobilnosti, konferencija i slično. No postoji i niz korisničkih servisa koji omogućavaju pronalazanje partnera.

Nabrojaćemo neke najvažnije.

1. **CORDIS partner service**<sup>46</sup> – najveća on-line baza podataka sa registrovanim profilima pojedinaca i institucija.
2. **IDEALIST partner search**<sup>47</sup> – servis razvijen od strane IKT NCP mreže, s tim da ovaj servis nije ograničen samo na profile partnera iz oblasti IKT-a, nego i druge oblasti. Servis uključuje i savjete kako kreirati sopstveni korisnički profil.
3. **Partner Search – Partner Offer** u oblasti *Nanosciences and nanotechnologies, Materials and new Production Technologies (NMP)*<sup>48</sup>.
4. **Fit for Health**<sup>49</sup> – servis razvijen od strane Fit for Health mreže u saradnji sa Health NCPs. Baza podataka sadrži stručne profile istraživača i MSP koji dijeluju u sektoru zdravlja/ Life Sciences. Usluga uključuje traženje partnera, savjetovanje o svim aspektima vezanim za istraživački projekat počevši od pomoći u prvoj orijentaciji i razvoju strategije za pripremu projektnog prijedloga, implementaciju, eksploataciju i promociju.
5. **Enterprise Europe Network (EEN)**<sup>50</sup> – Evropska Preduzetnička Mreža. EEN objavljuje obiman broj inovativnih i tehnoloških profila međunarodnih kompanija i istraživačkih organizacija, radi lakšeg otkrivanja odgovarajućih partnera za bilateralno poslovanje, kao i saradnju u oblasti inovacija i tehnologija.

Baza podataka ima sljedeće vrste profila:

- Ponudu istraživanja i tehnologija s ciljem daljeg razvoja postojećih tehnologija;
- Istraživački i tehnološki zahtjevi s ciljem dopunjavanja proizvoda u razvojnim fazama;
- Traženje R&D partnera da učestvuju u projektima.

Baza podataka EEN se ažurira sa novim profilima na sedmičnom nivou. Svi profili su objavljeni anonimno. Iskažite svoj interes za saradnju popunjavanjem i slanjem *Expression of Interest* formulara lokalnoj kancelariji EEN, koja će uspostaviti kontakt. Baza podataka je takođe jednostavan način da se prati razvoj novih tehnologija i trendova u vašem području.

6. **COST akcije**<sup>51</sup> – akcije iz programa COST (međuvladin okvir za evropsku saradnju u nauci i tehnologiji), koje okupljaju istraživače iz različitih zemalja, takođe su odlična prilika za

<sup>46</sup> <https://cordis.europa.eu/partners/web/guest/home>

<sup>47</sup> <http://www.ideal-ist.eu/partner-search/pssearch>

<sup>48</sup> <https://www.nmp-partnersearch.eu/index.php>

<sup>49</sup> <http://www.fitforhealth.eu/>

<sup>50</sup> <http://een.ec.europa.eu/tools/services/SearchCenter/Search/ProfileSimpleSearch>

<sup>51</sup> <http://www.cost.eu/>



pronalazak partnera direktnom komunikacijom ili preko web servisa COST-a. Prema izvorima COST programa, preko 30.000 istraživača godišnje prisustvuje konferencijama i radionicama u okviru ovog programa.

7. **IGLO**<sup>52</sup> - Neformalna grupa RTD kontakt kancelarija u Briselu.
8. **West Balkan Research Net**<sup>53</sup> - Baza podataka RTD institucija Zapadnog Balkana
9. **Konferencije i radionice finansirane od strane EU**<sup>54</sup>.
10. **Project Success Stories**. Uspješni projekti i njihovi partneri na CORDIS platformi<sup>55</sup> i portalu Evropske komisije<sup>56</sup>
11. **Društvene mreže** (Linkedin, Facebook, itd). U posljednje vrijeme društvene mreže nude zaista brojne mogućnosti za pronalazak partnera i partnerskih mreža određenoj oblasti, prijedloge za zajedničko učestvovanje u pozivima H2020, zajedničko istraživanje, aktuelnosti u oblasti nauke i inovacija, itd.

Na bazi prethodnih izlaganja možemo izvući sljedeće **zaključke** koji se odnose na pronalazak partnera za H2020 projekte. Kada Projektni koordinator sastavlja Partnerski konzorcijum u projektima H2020, treba da vodi računa o:

- Naučnoj/Istraživačkoj oblasti iz koje se prijavljuje projekat;
- Polju ekspertize svakog od člana konzorcijuma;
- Vrsti projekta, odnosno Akcije koja je definisana Pozivom (*Research and Innovation Action, CSA akcija, SME instrument, MSCA, ERC grant*, itd);
- Tipu partnera- institucije (univerzitet, MSP, javna institucija, NVO, itd.);
- Geografskoj lokaciji i geografskoj distribuciji projektnih partnera;
- Ljudskim i tehničkim resursima partnera (kvalifikovano i iskusno osoblje, poznavanje stranih jezika, raspoloživa oprema, prethodno učešće u nekim od EU projekata, itd.);
- Dobar i iskusan koordinator projekta – velika prednost!

### 3.6. Pravna i finansijska pitanja u HORIZONTU 2020

Pravna i finansijska pravila u Programu HORIZONT 2020 su određena u potpunosti setom dokumenata koji su objavljeni na *Participant Portal*-u, u sekciji **Reference Documents**, podsekcija **Legal Basis**.

Najvažniji svakako dokument u ovom setu jesu *Pravila za učešće i diseminaciju u HORIZONTU 2020 (Rules For Participation And Dissemination In "Horizon 2020)*, koja je usvojio Evropski parlament i Savjet EU 11. decembra 2013. godine.

#### 3.6.1. Pravila učešća i model opšteg ugovora (GENERAL MODEL GRANT AGREEMENT)

Pored Pravila učešća, i *Model Ugovora o Grantu (Model Grant Agreement- MGA)* predstavlja takođe referentni izvor pravila za implementaciju H2020 projekata. U ovoj podsekciji mogu se pronaći svi Modeli Opšteg Ugovora (**Mono i Multi MGA**), te modeli MGA za ostale tipove Akcija (ERC; MSCA; SME Instrument; ERANET Cofund, PCP; PPI).

Važno je zapamtiti da je Evropska komisija na istoj web stranici objavila i tzv. **Annotated Model Grant Agreement – AGA**<sup>57</sup> (*Model Ugovora sa Bilješkama, tj. Obrazloženjima*). Radi se dokumentu na preko 650 strana koji se redovno ažurira sa dodatnim obrazloženjima od strane Evropske komisije i

<sup>52</sup> <http://www.iglortd.org>

<sup>53</sup> <http://www.westbalkanresearch.net/>

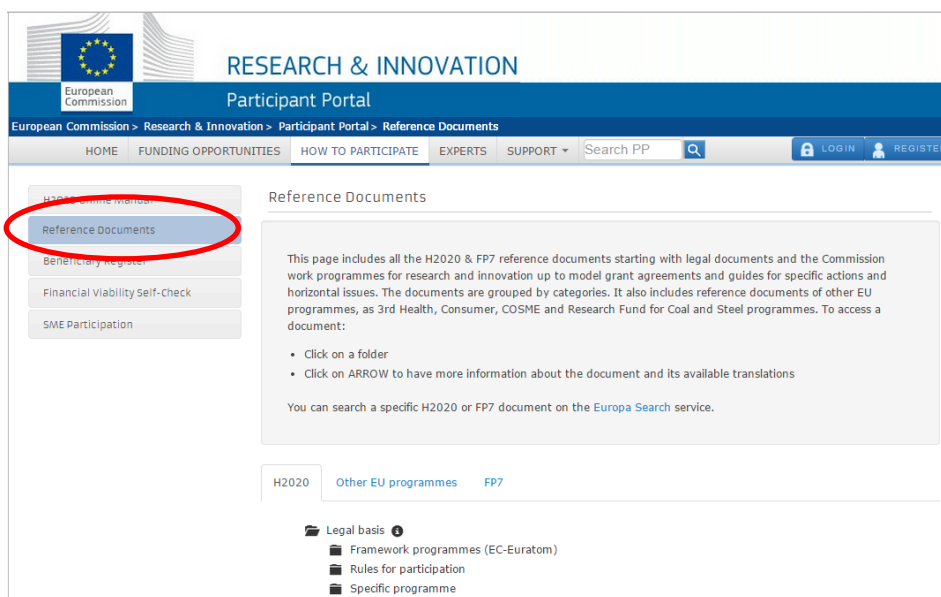
<sup>54</sup> [http://www.ec.europa.eu/research/conferences/index\\_en.cfm](http://www.ec.europa.eu/research/conferences/index_en.cfm)

<sup>55</sup> [http://cordis.europa.eu/projects/home\\_en.html](http://cordis.europa.eu/projects/home_en.html)

<sup>56</sup> <http://ec.europa.eu/research/index.cfm?lg=en&amp;pg=enquiries>

<sup>57</sup> [http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants\\_manual/amga/h2020-amga\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/amga/h2020-amga_en.pdf)

koji za istraživače ima najveći značaj. AGA dokument je korisnički vodič (pandan ranijem Financial Guideline-u u FP7 programu) koji ima za cilj da objasni aplikantima i korisnicima EC Granta sve elemente Opšteg Modela Ugovora (**General MGA**) kao i specifičnosti drugih Modela GA (**Specific MGAs**) koji se koriste u HORIZONTU 2020.



Slika 18. Participant Portal, sekcija Reference Documents, podsekcija Legal Basis

Za razliku od MGA i AGA dokumenata koji imaju prevashodno operativnu namjenu vodiča, *Rules for Participation* (RfP) predstavljaju okvirni dokument koji je usvojen na bazi dogovora političkih predstavnika (Evropski parlamenti i Savjet EU) i Evropske komisije.

Rules for Participation čine sljedeća poglavlja:

1. Uvodne odredbe
2. Pravila učešća -Opšte odredbe
3. Grantovi: procedure za dodjelu
4. Implementacija
5. Forme Grantova i pravila finansiranja
6. Garancije
7. Eksperti
8. Pravila koja se odnose na eksploataciju i diseminaciju rezultata
9. Specifične odredbe
10. Završne odredbe

Modela Opšteg Ugovora (MGA) je kreiran od strane Evropske komisije i u slučaju uspješnog okončavanja evaluacije projektnog prijedloga, potpisuje se u formi Ugovora o grantu (**Grant Agreement**) između Ugovornih strana (**Parties**) - projektnog konzorcijuma i Evropske komisije.

Uz svaki zaključen ugovor (GA) ide i dodatnih šest Aneksa:

- Anex I – Opis projektnih aktivnosti (*Description of the action*)
- Anex II – Predviđeni budžet (*Estimated budget for the action*)
- Anex III – Formulari za pristupanje (*Accession Forms*)
- Anex IV – Finansijske izjave (*Model for the financial statements*)
- Anex V – Certifikat finansijske izjave (*Model for the certificate on the financial statements*)
- Anex VI – Certifikat metodologije (*Model for the certificate on the methodology*)

### 3.6.2. Konzorcijumski ugovor

Za razliku od MGA, Konzorcijumski ugovor (*Consortium Agreement*) se zaključuje između samih projektnih partnera. Ovim ugovorom se definišu međusobna prava i obaveze učesnika u projektu (*Participants*), i to: interna organizacija konzorcijuma; način distribucije obaveza i finansijskih sredstava u projektu; rukovođenje projektom; način rješavanja međusobnih sporova, način regulisanja IPR-a (prava intelektualne svojine).

Konzorcijumski ugovor se zaključuje prije potpisivanja ugovora sa Evropskom komisijom (izuzev ako je u samom Radnom programu naglašeno da to nije potrebno), a treba istaći i to da konzorcijumski ugovor nije dokument koji je kreiran od strane Evropske komisije! Evropska komisija je samo kreirala „ček-listu“ pitanja koja bi trebala definisati Konzorcijumskim ugovorom.

Gotovi modeli konzorcijumskih ugovora se mogu naći na web stranicama IPR helpdeska<sup>58</sup> i DESCAs<sup>59</sup>.

### 3.6.3. Podugovarači

Pored učesnika u projektu koji potpisuju ugovor sa Evropskom komisijom (Project Participants), u realizaciji projektnih aktivnosti mogu učestovati i:

1. Treća lica (*Third parties*) i to na dva načina: u formi Povezanih lica (*Affiliated parties*) i Trećih lica koja su pravno povezana (*Third parties with legal link*);
2. Podugovarači (*Subcontractors*).

U slučaju angažovanja podugovarača u projektnim aktivnostima, potrebno je imati u vidu sljedeća pravila:

- Podugovarači mogu naplatiti 100% svojih troškova.
- Podugovarači nisu partneri u H2020 projektima.
- Kompetitivne tenderske procedure su obavezne (najbolja cijena/kvalitet).
- Ključni elementi posla u Projektu se ne mogu podugovarati (npr. menadžment projekta, naučni aspekti u projektu kao što su konferencije i slično).
- Projektni partneri ne mogu sklapati podugovore međusobno (osim u nekoliko izuzetaka).
- Uslovi koji su definisani u GA se primjenjuju i na podugovaranje (povjerljivost, revizija, isplate).

### 3.6.4. Tipovi akcija u Horizontu 2020

Projekti u HORIZONTU 2020 se implementiraju kroz nekoliko vrsta akcija, tj. finansijskih šema (*Funding scheme*). Vrsta H2020 akcije određuje:

- obim finansiranja od strane EU;
- stopu finansiranja (reimbursement rate);
- specifične kriterijume evaluacije koja predodređuje eventualno finansiranje.

U HORIZONTU 2020 će se primjenjivati sljedeće vrste akcija/finansijskih šema:

#### **Research and Innovation Actions (RIA) \*EU stopa finansiranja 100% prihvatljivih troškova**

Prema definiciji, RIA akcije imaju za cilj da uspostave novo znanje i/ili da istraže izvodljivost nove ili poboljšane tehnologije, proizvoda, procesa, usluga ili rešenja. U tu svrhu mogu uključivati bazična i aplikativna istraživanja, razvoj tehnologije i integraciju, testiranje i validaciju na prototipu manjeg obima u laboratoriji ili simuliranom okruženju. Projekti mogu sadržavati usko povezane, ali

<sup>58</sup> <https://www.iprhelpdesk.eu/>

<sup>59</sup> <http://www.desca-2020.eu/>

ograničene aktivnosti demonstracije ili pilot aktivnosti, u cilju prikazivanja tehničke izvodljivosti u blizini operativnog okruženja.

**Innovation Action (IA) \*EU stopa finansiranja 70% prihvatljivih troškova (u slučaju neprofitne organizacije, ostaje stopa 100%)**

Prema definiciji, IA akcije imaju za direktan cilj izradu planova i dogovora ili dizajna za nove, izmjenjene ili poboljšane proizvode, procese i usluge. U tu svrhu oni mogu uključivati izradu prototipova, testiranje, demonstraciju, pilot, validaciju proizvoda većih razmjera i tržišnih kopija.

**Coordination and Support Action (CSA) \*EU stopa finansiranja 100% prihvatljivih troškova**

Ova vrsta granta ne podržava istraživačke i inovativne aktivnosti! Ovaj grant obuhvata prateće mjere kao što su standardizacija, diseminacija, podizanje svijesti i komunikacija, umrežavanje, koordinaciju ili usluge podrške, politiku dijaloga i vježbe zajedničkog učenja i studija.

**SME Instrument**

SME Instrument je usmjeren prema svim tipovima inovativnih malih i srednjih preduzeća (SME) koja pokazuju odlučnu namjeru i ambiciju prema razvoju, rastu i internacionalizaciji.

- SME Instrument (Faza 1) finansira studiju izvodljivosti s ciljem verifikacije održivosti koncepta. Finansiranje je obezbjeđeno u formi *lump-sum* iznosa do 50.000 EUR.
- SME Instrument (Faza 2) finansira aktivnosti demonstracije, testiranje, izradu prototipa, pilot, širenje programa, minijaturizaciju, dizajn i tržišne kopije. Stopa finansiranja je 70% (u određenim izuzecima 100%).
- SME Instrument (Faza 3) omogućava lakši pristup kapitalu (javni i privatni izvori).

**ERA-NET Cofund**

Podržava javno-javna partnerstva, uključujući inicijative zajedničkih programa između država članica, u njihovoj pripremi, uspostavljanju mrežnih struktura, sprovođenju zajedničkih aktivnosti kao i objavljivanju topping-up i transnacionalnih poziva za prijavu projekata Unije. Ova šema se zasniva na spajanju bivših ERA-NET i ERA-NET PLUS akcija. Omogućava programsku saradnju u bilo kom dijelu cjelokupnog istraživačko- inovacionog ciklusa.

Osnovna i obavezna aktivnost u ERA-NET *Cofund* šemi je implementacija kofinansirajućih zajedničkih poziva za projektne prijedloge za finansiranje transnacionalnih istraživanja i inovativnih projekata. Doprinos EU je ograničen na maksimalno 33% od ukupnih prihvatljivih troškova akcije.

**Grants of the European Research Council (ERC<sup>60</sup>) \*EU stopa finansiranja 100% prihvatljivih troškova**

- **Starting Grant** - podržavaju odlazak i povratak istraživačkih lidera koji se spremaju da uspostave odgovarajući istraživački tim i da počnu sa sprovođenjem nezavisnog istraživanja u Evropi. Ovaj grant je namijenjen za istraživače (bez obzira na državljanstvo) sa 2-7 godina iskustva nakon sticanja doktorata (ili ekvivalentnog stepena) i sa prethodnom naučnom karijerom koja obećava.
- **Consolidator Grant** - podrška istraživačima u fazi u kojoj konsoliduju svoj nezavisni istraživački tim ili program. Ovaj grant je namijenjen za istraživače (bez obzira na državljanstvo) sa 7-12 godina iskustva nakon sticanja doktorata (ili ekvivalentnog stepena) i sa prethodnom naučnom karijerom koja obećava.
- **Advanced Grant** – namijenjen izuzetnim istraživačkim lidera, bez obzira na državljanstvo i životnu dob, koji pokreću inovativne projekte visokog rizika koji otvaraju nove pravce u svojim naučnim oblastima ili drugim domenima.
- **Proof of Concept Grant** - otvoren za istraživače koji su već dobili ERC grant. Korisnici ERC granta mogu da apliciraju za ovo dodatno finansiranje za uspostavljanje inovativnog potencijala ideja koje proizilaze iz njihovih ERC-finansiranih istraživačkih projekata.

<sup>60</sup> ERC – European Research Council <http://erc.europa.eu/>

- **Sinergy Grant** - omogućava malim grupama istraživača i njihovim timova da udruže njihove dodatne vještine, znanje i resurse na nove načine, kako bi zajednički rješavali istraživački problem.

### **Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA) \*EU stopa finansiranja 100% prihvatljivih troškova**

U okviru MSCA akcije nalaze se sljedeće vrste akcija:

- Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowships (MSCA IF)
  - European Fellowships (IF-EF)
  - Global Fellowships (IF-GF)
- Marie Skłodowska-Curie Innovative Training Networks (ITN)
  - Training Networks (ITN-TN)
  - European Industrial Doctorates (ITN-EID)
  - European Joint Doctorates (ITN- EJD)
- Marie Skłodowska-Curie Research and Innovation Staff Exchange (RISE)
- Co-funding of regional, national and international programmes (COFUND)
  - Doctoral programmes
  - Fellowship programmes

### **COFUND of the Pre-Commercial Procurement (PCP)**

PCP šema omogućava javnom sektoru, kao tehnološki zahtjevnom kupcu, da podstiče istraživanja i razvoj naprednih rješenja koja mogu dovesti do značajnog unapređenja kvaliteta i efikasnosti rada u oblastima od javnog interesa. Finansijski doprinos EU je proporcionalan ukupnom ulaganju od strane korisnika u akciji i iznosi maksimalno 70% prihvatljivih troškova za implementaciju prihvatljivih aktivnosti.

### **COFUND of Public Procurement of Innovative Solutions (PPI)**

Podržava ranu primjenu inovativnih rešenja koja se bave izazovima javnog interesa. Cilj je omogućiti trans-nacionalnim grupama da podijele rizik rane primjene inovativnih rješenja i da prevaziđu fragmentaciju zahtjeva za inovativnim rješenjima u Evropi. Doprinos EU je proporcionalan ukupnom ulaganja od strane korisnika u PPI akciji i iznosi maksimalnu 20% opravdanih troškova za implementaciju prihvatljivih aktivnosti.

### **Prizes**

Dodjela nagrada bazirana na ostvarenim rezultatima; jednostavne procedure dodjeljivanja nagrada.

### **Debt and Equity Facility**

Ova šema obuhvata finansijski instrument duga i finansijski instrument obezbjeđenja akcijskog kapitala za istraživanje i inovacije.

### **Fast Track to Innovation** (u upotrebi od 2015)

Ova šema finansira inovativne aktivnosti, a u okviru poziva koji se odnose na bilo koju tehnološku oblast u okviru specifičnog cilja "*Leadership in enabling and industrial technologies*". Bitno je naglasiti da projektni prijedlozi mogu biti podnijeti bilo kada.

### **3.6.5. Stepen tehnološke spremnosti (*Tecnology Readiness Level-TRL*)**

Jedna od novina u HORIZONTU 2020 jeste „**TRL koncept**“ koji je primarno razvijen za **industriju**, a koristi se i u HORIZONTU 2020 s ciljem identifikacije nivoa/stanja razvoja tehnologije. Za određene teme (*Topics*) unutar HORIZONTA, opis teme unaprijed definiše koji TRL nivo mora da bude obuhvaćen finansiranim projektom.

TRL nivo je definisan od 1 do 9:

*TRL1 – Basic principles observed*

*TRL2 – Technology concept formulated*

*TRL3 – Experimental proof of concept*

*TRL4 – Technology validated in laboratory*

*TRL5 – Technology validated in relevant environment*

*TRL6 – Technology demonstrated in relevant environment*

*TRL7 – System prototype demonstration in operational environment*

*TRL8 – System complete and qualified*

*TRL9 – Actual system proven in an operational environment*

### **3.6.6. Finansijski doprinos i vrste troškova u H2020 projektima**

Kada je riječ o finansijskom doprinosu EU po pojedinoj akciji, odnosno pojedinom projektu, već smo pomenuli da je taj doprinos prije svega određen vrstom akcije u kojoj se implementiraju projektne aktivnosti. Uglavnom **opšte pravilo** u HORIZONTU 2020 je finansijski doprinos EU iznosi **100 %** u slučaju RIA, CSA, ERC i MSCA i IA akcije (samo u slučaju neprofitnih organizacija).

U slučaju IA i SME Instrument akcija, taj doprinos iznosi 70% prihvatljivih troškova.

Ono što je važno istaći jeste da u H2020 projektima važi i opšti princip **jedan projekat – jedna stopa finansiranja** („one project-one rate“). Ovaj opšti princip važi za sve učesnike i za sve aktivnosti u akciji, odnosno u projektu. Jedini mogući izuzetak jeste slučaj kada se u „Innovation Action“ akciji (IA) nađu zajedno profitne i neprofitne organizacije/povezana treća lica. U tom slučaju, za svaku od njih primjenjuju se posebne stope finansiranja određene ugovorom (GA).

#### **Opšti model H2020 ugovora (General MGA) predviđa 4 oblika/modela kalkulacije troškova:**

1. **Actual costs** (stvarni troškovi) – koji su namijenjeni za: direktne personalne troškove, podugovaračke troškove, finansijsku podršku trećim licima i drugim direktnim troškovima (other direct costs).
2. **Unit costs** (jedinični troškovi) – namijenjeni za: direktne personalne troškove SME vlasnika koji nemaju redovnu zaradu, kao i za metodologiju prosječnih personalnih troškova za one organizacije koje koriste ovu računovodstvenu praksu.
3. **Lump-sum costs** (lump-sum troškovi) – metod isplate ukupne procijenjene i odobrene sume koja pokriva sve troškove u projektu.
4. **Flat-rate costs** (procentualni troškovi) – koriste se samo kod obračuna indirektnih troškova. **Novina u H2020 projektu jeste da se primjenjuje samo jedna stopa od 25% indirektnih troškova (Flat-rate Indirect Costs 25%)!!**

Kada se radi o svim troškovima u H2020 projektima, oni se dijele na **dvije osnovne kategorije:**

#### **1. ELIGIBLE (Prihvatljivi/ opravdani troškovi).**

Grantovima H2020 se finansiraju samo prihvatljivi / opravdani troškovi, dok neopravdani neće biti uzeti u obzir. „Eligible costs“ su definisani su članom 6.1 MGA i to na način da moraju:

- a) biti stvarni i nastali od strane korisnika granta;
- b) nastati u periodu definisanim članom 3 MGA, sa izuzetkom troškova koji se odnose na dostavljanje periodičnog izvještaja za zadnji projektni period i finalnog projektnog izvještaja;
- c) biti naznačeni u procijenjenom budžetu, kako je navedeno u Aneksu 2 MGA;
- d) nastati u vezi sa projektnim aktivnostima koje su opisane u Aneksu 1 i da su neophodni za implementaciju projektnih aktivnosti;
- e) biti prepoznatljivi i provjerljivi, posebno evidentirani u računima korisnika granta, u skladu sa računovodstvenim standardima koji važe u zemlji u kojoj je osnovan korisnik granta i u skladu sa uobičajenom računovodstvenom praksom korisnika granta;
- f) biti u skladu sa važećim nacionalnim zakonima o porezima, radu i socijalnom osiguranju i
- g) biti razumni, opravdani i u skladu sa principima stabilnog finansijskog menadžementa, naročito kada je riječ o ekonomičnosti i efikasnosti.

## 2. NON-ELIGIBLE (Neprihvatljivi troškovi)

Kao neopravdani troškovi se smatraju svi oni troškovi koji:

- ne ispunjavaju opšte i specifične kriterijume prihvatljivih troškova, definisanih od člana 6.1 do člana 6.4 MGA
- troškovi kamate, provizije, gubici prilikom konverzije;
- troškove koji se odnose, tj. koji su nastali u vezi sa drugim projektom koji je finansiran od EU;
- dugovi ili usluge servisiranja dugova;
- troškovi koji su nastali tokom suspenzije projektnih aktivnosti
- PDV (*u slučaju nepovratnog PDV-a prihvata se kao prihvatljivi trošak, kao i u slučaju neidentifikovanog PDV-a kod manjih fiskalnih računa*).

Tabela 2. Sumarni prikaz budžetskih kategorija i oblika troškova u H2020 projektima

Budžetska kategorija						
Oblik troškova	Direktni troškovi osoblja	Direktni troškovi podugovaranja	Direktni troškovi finansijske podrške trećim stranama (ako se primjenjuje Član 15)	Ostali direktni troškovi	Indirektni troškovi	Specifične troškovne kategorije (ako se primjenjuje Član 6.2 (F))
Stvarni troškovi	DA	DA	DA	DA	NE	NE
Jedinični troškovi	DA, samo za: -troškove utvrđene shodno uobičajenoj računovodstvenoj praksi korisnika - troškove vlasnika MSP i fizičkih lica koji ne primaju platu	NE	NE	NE	NE	DA, samo ako je to predviđeno odlukom Evropske komisije
Fiksni troškovi	NE	NE	NE	NE	DA	NE
Paušalni troškovi	NE	NE	NE	NE	NE	DA, samo ako je to predviđeno odlukom Evropske komisije

### 3.6.7. Budžetske kategorije u H2020 projektima

Budžetske/troškovne kategorije u H2020 projektima su određene u članu 6.2 MGA, te su kao takve navedene u Ankesu 2 MGA.

Budžetske kategorije se dijele na:

- Troškovi osoblja** (*Personnel costs*),
- Troškovi opreme** (*Equipment costs*),
- Troškovi podugovaranja** (*Subcontracting costs*),
- Ostali direktni troškovi** (*Other direct costs* – npr. putni troškovi i dnevnice, potrošni materijal, ...)
- Indirektni troškovi** (*Indirect costs*),
- Direktni troškovi pružanja finansijske pomoći trećim stranama ako je to odobreno** (*Direct costs of providing financial support to third parties - if option applies*),
- Posebne troškovne kategorije** (*Specific cost categories - if option applies*).

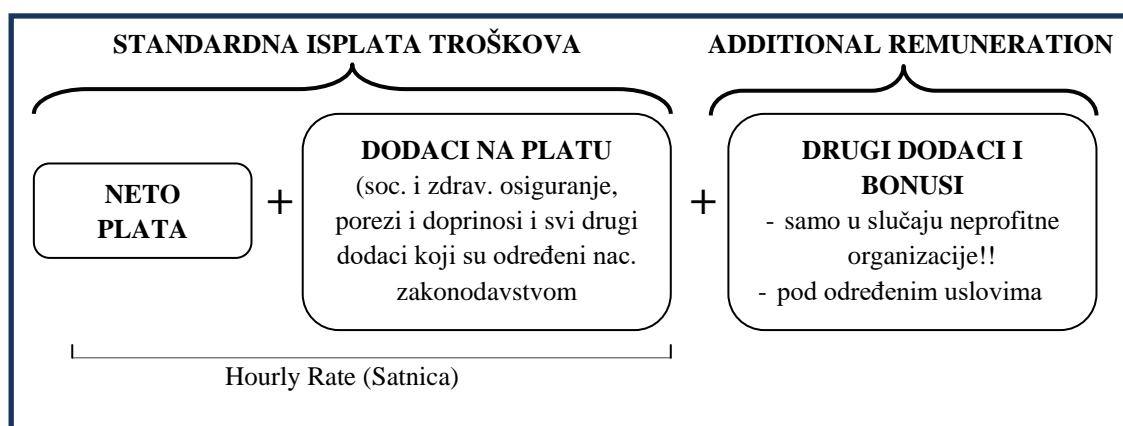


### **Troškovi osoblja (personnel/staff costs)**

Troškovi osoblja su prihvatljivi, ako se odnose na osoblje koje radi za korisnika granta na osnovu ugovor o radu (ili ekvivalentnog akta o imenovanju) i koje je određeno da radi u okviru projekta. Ovi troškovi **moraju biti limitirani** na plate (uključujući porodiljsko odsustvo, zdravstveno i socijalno osiguranje, doprinose, poreze i ostale troškove koji su uključeni u platu, ako su oni posljedica odredbi nacionalnog zakonodavstva ili ugovor o radu ili ekvivalentnog akta o imenovanju).

**Korisnici granta - neprofitne organizacije** mogu za svoje osoblje da prijave i dodatne troškove osoblja u vidu **dodatnih zarada (Additional Remuneration)**, za ono osoblje koje je zaduženo da radi na projektu (uključujući isplate na bazi dopunskih/dodatnih ugovora bez obzira na njihovu pravnu formu i prirodu), pod uslovom:

- ako je to sastavni dio uobičajene prakse korisnika granta o dodatnim isplatama zarada i pod uslovom da se sprovodi konzistentno kad god se angažuje osoblje za određene poslove ili ekspertizu;
- da su kriterijumi za obračun dodatnih zarada objektivni i da se uvijek primjenjuju na isti način, bez obzira na izvor finansiranja.



Slika 19. Šema za isplatu troškova osoblja po modelu “Actual costs” koja uključuje i dodatne isplate

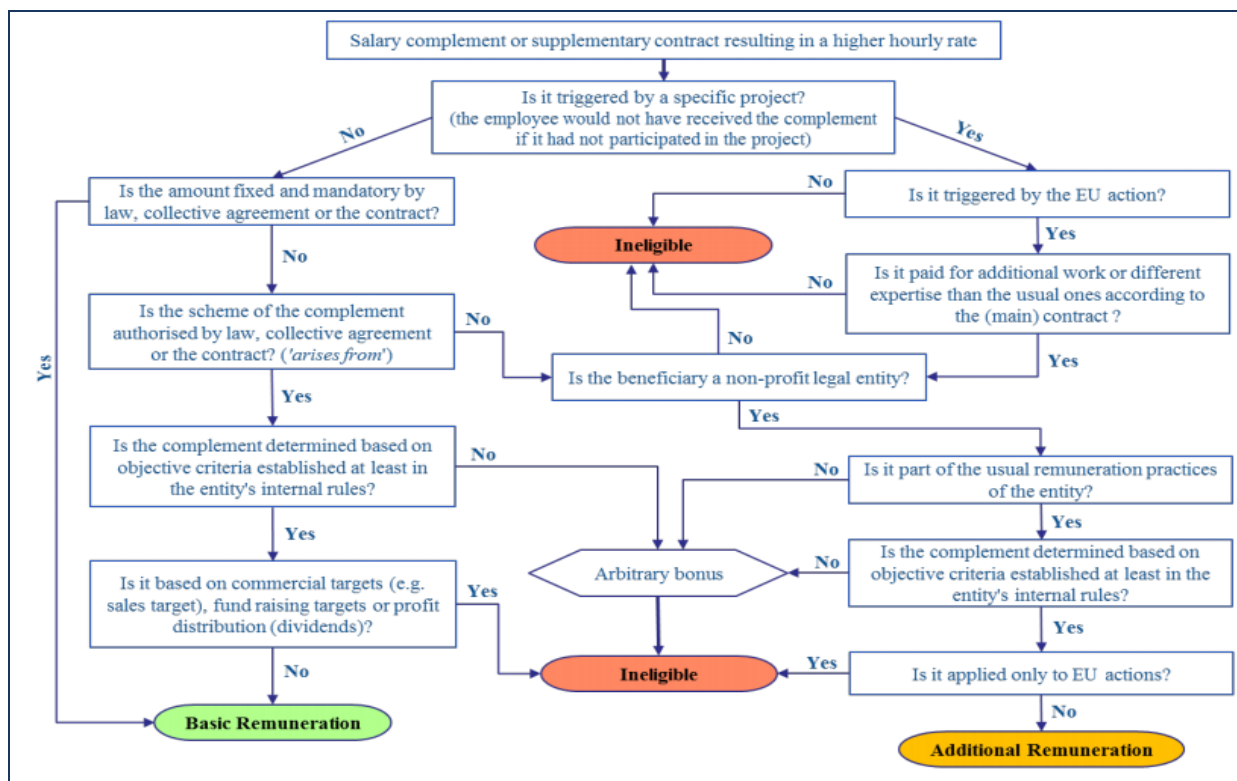
Takođe, pravilima u H2020 projektima je definisano da je **Dodatna isplata limitirana na 8.000 EUR** godišnje po osobi koja je „full-time“ angažovana na projektnim aktivnostima tokom cijele godine.

U principu, prihvatljivost/ neprihvatljivost dodatnih zarada osoblja možemo vidjeti na sljedećem primjeru:

<b>PRIHVATLJIVO</b>	<b>NEPRIHVATLJIVO</b>
Osnovna plata za nastavu + dodatni honorar za istraživanje	Osnovna plata za nastavu + dodatni honorar za učešće u EU projektu ili za poslove prevođenja u projektu
Osnovna plata za nastavu + dodatni honorar za ulogu Vodećeg Istraživača u ERC grantu (Principal Investigator)	Direktor institucije donosi diskrecionu odluku da radniku isplati bonus (nema jasno definisanih pravila u organizaciji)
Osnovna plata za nastavu + dodatni honorar za funkciju projektnog menadžera u istraživačkim projektima	Isplaćuje se honorar/ bonus na platu samo zato što istraživač učestvuje u H2020 projektu

U slučaju kada postoji nedoumica da li je neka vrsta dodatne isplate honorara za projektno osoblje prihvatljiva ili ne prema pravilima H2020 projekata, Evropska komisija je u AGA dokumentu kreirala šemu na osnovu koje učesnici u projektu mogu lakše da utvrde opravdanost dodatne isplate (Slika 20).

Takođe, novina u H2020 projektima je da **osobe koje rade isključivo na projektu i dobijaju punu platu samo iz budžeta H2020 projekta nisu obavezni da vode „Time-sheet“** (evidenciju vremena provedenog na projektu).



Slika 20. Šema utvrđivanja opravdanosti upotrebe mehanizma dodatne isplate

Troškovi rada osoblja se u H2020 projektima mogu obračunati na 2 osnovna načina:

- 1) **Unit costs**<sup>61</sup> – **Jedinični troškovi**. Ova metoda se koristi kod obračuna troškova rada Vlasnika SME/ fizičkog lica koje ne dobija redovnu platu, kao i u slučaju institucija koje ovu metodu koriste u standardnoj računovodstvenoj praksi.
- 2) **Actual costs**<sup>62</sup> – **Stvarni troškovi** („realna satnica“) je najčešći model koji se koristi u H2020 projektima. Učesnik na projektu na kraju svakog projektnog perioda obračuna fond sati koji je proveo na projektu i pomnoži ga sa unapred određenom satnicom i dobija visinu vrijednosti svog honorara;

Šematski, obračun stvarnih personalnih troškova bi išao u na sljedeći način:

### 1. Izračunavanje satnice u projektu (trošak rada istraživača u projektu po 1 satu)

$$\text{Satnica} = \frac{\text{Prosječna godišnja bruto zarada}}{\text{Broj sati provedenih na radu u toku godine (tri alternativna metoda računanja)}}$$

Satnica se izračunava na bazi godišnje projekcije zarade i **broja provedenih radnih sati na nivou godine (produktivni sati na nivou godine)**. U slučaju da finansijska godina nije zaključena u vrijeme pisanja finansijskog izvještaja u projektu, korisnik granta je obavezan da koristi posljednju zaključenu finansijsku godinu.

<sup>61</sup> Član 33(2) Pravila za učešće (the Rules of Participation)

<sup>62</sup> Član 31. Pravila za učešće (the Rules of Participation)

**Opcija 1: fiksno 1720 radnih sati**

Ovu opciju računanja godišnjih produktivnih sati mogu koristiti svi korisnici H2020 granta. Njena prednost je jednostavnost i minimalna mogućnost grešaka.

**Opcija 2: Individualni produktivni sati na nivou godine**

Kalkulacija: **individualni godišnji produktivni sati** (broj sati koje osoba *treba* da provede na radu prema zakonu, kolektivnom ugovoru i/ili individualnom ugovoru) + **prekovremeni rad – izostanci** (bolovanje ili slično, godišnji odmor ne!!).

**Opcija 3: Standardni produktivni sati na nivou godine**

Kalkulacija na osnovu uobičajene računovodstvene prakse. Ovaj broj standardnih produktivnih sati mora biti **najmanje 90% od standardnog fonda radnih sati** na nivou godine koji je definisan zakonom. U slučaju da iznosi manje od 90%, onda se koristi iznos od 90%.

**2. Izračunavanje ukupnih stvarnih troškova osoblja u H2020 projektu**

<b>Stvarni personalni troškovi = Satnica (osnovna bruto plata) x Broj sati provedenih na projektu x                  Dodatna isplata (samo u slučaju neprofitne organiz.)</b>
---

**3.6.8. Primjer obračuna budžeta H2020 projekta**

Iako su dosada objašnjeni postupak i pravila koja se odnose na kalkucija personalnih troškova te indirektni troškovi (overheads), najbolji način da se razumije postupak izračunavanja budžeta u H2020 projektnom prijedlogu jeste prikaz praktičnog primjera. Iz toga razloga daćemo jednostavan primjer kalkulacije jednog projektnog budžeta za tip CSA akcije (100% finansijski doprinos EU).

**Tabela 3. Primjer izračuna budžeta za projekat tipa CSA (akcija podrške i koordinacije)**

<b>CSA Akcija sa EU finansijskim doprinosom 100%, Overheads 25%</b>		
<i>Direktni troškovi</i>	<i>EUR</i>	<i>Iznos na koji se obračunava indirektni trošak</i>
Osoblje	80.000	80.000
Oprema	12.000	12.000
Podugovoranje*	10.000*	<b>0,00*</b>
Putni troškovi	15.000	15.000
Potrošni materijal	2.000	2.000
Ukupni direktni troškovi	<b>119.000</b>	<b>109.000</b>
<i>Indirektni troškovi</i>		= 25% od 109.000
Indirektni troškovi	<b>27.250</b>	27.250
<i>Ukupni prihvatljivi troškovi</i>	<b>146.250</b>	
<i>EU finansijski doprinos</i>	<b>100% od 146.250 = 146.250 EUR</b>	

\* Kao i u FP7 programu, i u H2020 projektima ostaje pravilo da se na podugovaračke troškove ne mogu računati overheads-i

Prije tabele treba imati na umu dva osnovna pravila:

<b>Ukupni Prihvatljivi troškovi projekta = Direktni troškovi + Indirektni troškovi (25%)</b>
--

**EU Finansijski doprinos u H2020 projektu = % od ukupnih Prihvatljivih troškova (zavisno od tipa akcije)**

### 3.6.9. Potvrda o finansijskom izvještaju (Certificate On The Financial Statement - CFS)

Što se tiče podnošenja CFS dokumenta (Potvrda o finansijskom izvještaju), on je obavezan u slučaju kada korisnik Granta dobije EU finansijsku podršku koja je jednaka ili veća od 325.000 EUR, kao i u slučaju modela obračuna stvarnih troškova i jediničnih troškova na osnovu sopstvene računovostvene prakse koja se inače koristi u instituciji – korisniku granta. CFS dokument se podnosi samo jednom, na kraju realizacije projekta.

### 3.6.10. Revizija projekta (AUDIT)

Prema pravilima koja su definisana u MGA, Evropska komisija može **tokom realizacije projekta ili najkasnije dvije godine od zvaničnog okončanja projekta** sprovesti reviziju projekta kako bi se utvrdilo da li su projektne aktivnosti realizovane u skladu sa pravilima definisanim u Ugovoru i Pravilima učešća.

### 3.6.11. Provjera finansijske održivosti (Financial Viability Check)

Prije nego što odobri finansijska sredstva, **Evropska komisija može zatražiti provjeru finansijskih kapaciteta institucije- korisnika EU granta**, a u zavisnosti od vrste organizacije i drugih kriterijuma. Inače, svaka institucija može sama izvršiti provjeru svojih finansijskih kapaciteta na tzv. Financial Viability Check Tool<sup>63</sup>.

Evropska komisija će uvijek provjeravati finansijsku održivost koordinatora projekta u slučaju kada zatraži finansijsku podršku EU za realizaciju projekta u iznosu koji je **jednak ili veći od 500.000 evra**, osim ako je koordinator :

- 1) javna ustanova/ državni organ;
- 2) institucija visokog ili srednjeg obrazovanja;
- 3) međunarodna organizacija ili tijelo čije je učešće garantovano od strane vlada države - EU članice ili vlade Pridružene zemlje, a u skladu sa odjeljkom Vodiča koji se odnosi na validaciju statusa pravnih lica i u skladu sa odredbama „H2020 Annotated Grant Agreement“;
- 4) fizičko lice koje prima stipendiju.

### 3.6.12. Prava intelektualne svojine (Intellectual Property Rights-IPR)

Pravila koja se odnose na pitanje IPR-a deinisana su:

- 1) Pravilima učešća (*Rules for Participation and Dissemination*)
- 2) *Model Grant Agreement*
- 3) *Consortium Agreement*, u dijelu koji se odnosi na IPR pravila.

Za sva dodatna pitanja u vezi sa IPR, istraživačima na raspolaganju stoji IPR helpdesk<sup>64</sup>

Imajući na umu detaljna IPR pravila u okviru navedenih dokumenata, spomenućemo samo najvažnije definicije:

**Prava pristupa (*Access rights*)** – pravo na upotrebu rezultata ili prethodnih rezultata koji se unose u projekat (*background*) pod uslovima propisanim u skladu sa relevantnom Regulativom,

<sup>63</sup> <https://ec.europa.eu/research/participants/urf/IfvSimulation.do>

<sup>64</sup> <https://www.iprhelpdesk.eu/>

**Rezultati (Results)** – rezultati koji su nastali u projektu (*foreground*), odnosno koji su nastali kao rezultat projektnih aktivnosti (svaki materijalni ili nematerijalni rezultat akcije, kao što su podaci, znanje ili informacija generisani akcijom, a bez obzira na njen oblik ili prirodu, bilo da se može ili ne zaštititi, kao i svako drugo pridruženo pravo uključujući i prava intelektualne svojine).

**Pozadinski rezultati (Background)** – intelektualna svojina koja je nastala prije početka projekta (svaki podatak, znanje ili informacija u bilo kom obliku ili prirodi, materijalno ili nematerijalno, uključujući i sva prava i prava intelektualne svojine: (i) koju je posjedovao učesnik prije pristupanja akciji, (ii) koja je potrebna za provođenje akcije ili za iskorišćavanje rezultata akcije, i (iii) koja je identifikovana od strane učesnika u skladu sa Članom 45 MGA)

**Širenje rezultata (Dissemination)** – podrazumijeva objavljivanje rezultata bilo kojim putem ili sredstvom (upotreba rezultata za druge istraživačke aktivnosti mimo onih koje su pokrivena akcijom, ili za razvoj, kreiranje i marketing proizvoda ili procesa ili za kreiranje i pružanje usluga ili za aktivnosti standardizacije)

**Iskorišćavanje rezultata (Exploitation)** – (upotreba rezultata u daljim istraživačkim aktivnostima osim onih pokrivenih akcijom ili za razvoj, kreiranje i marketing proizvoda ili procesa, ili za kreiranje i pružanje usluga ili za aktivnosti standardizacije)



## POGLAVLJE 4. PROJEKTNI CIKLUS

„H2020 projektni ciklus“ u širem smislu podrazumijeva sve one radnje koje obavljaju koordinator H2020 projekta i učesnici u projektu (projektni partneri), počev od momenta planiranja, pripreme projektnog prijedloga, pisanja aplikacije i njenog podnošenja Evropskoj komisiji, pa sve do evaluacije, potpisivanja ugovora, transfera sredstava, realizacije planiranih projektnih aktivnosti i podnošenja konačnog izvještaja Evropskoj komisiji.

O dijelu H2020 projektnog ciklusa ranije je bilo riječi u Poglavlju 3.4., gdje smo objasnili pripreme za tzv. „One-page proposal“ koje podrazumijevaju prethodno identifikovanje odgovarajuće istraživačke oblasti i teme, kao i upoznavanje sa Radnim programom (*Work Programme*) za odgovarajući istraživački prioritet, a nakon toga pripremu sažetka projekta i pronalazak projektnih partnera.

U ovom poglavlju će fokus biti na pitanju – šta dalje nakon pripreme sažetka projekta i pronalaska partnera? Dakle, analiziraćemo kako se odvijaju radnje usmjerene na pisanje projektne aplikacije i podjelu uloga između projektnih partnera, e-registraciju učesnika kod Evropske komisije, validaciju statusa, imenovanje LEAR-a i pripreme za podnošenje projektne aplikacije

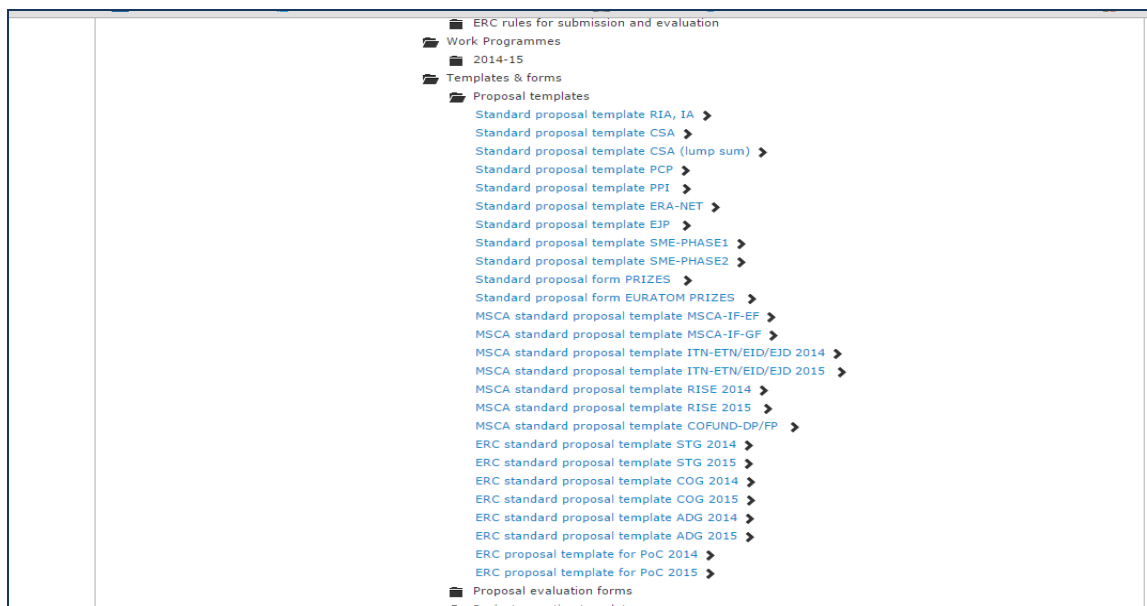
### 4.1. Pisanje projektnog prijedloga i podjela uloga između projektnih partnera

Nakon što koordinator projekta sastavi „one-page proposal“ i pronađe odgovarajuće projektne partnere (imajući u vidu posebne uslove koji su definisani samom vrstom Akcije tj. tipa projekta i uslovima koji su dati u: *Rules of participation*, *Work programme* i *Call for proposal*), preostaje da svoj napor usmjeri ka razradi projektnog prijedloga i podjelu uloga između projektnih partnera.

U tom smislu, projektni koordinator u narednoj fazi razrađuje projektni prijedlog na desetak stranica, na taj način što u okviru ovog „**proširenog projektnog koncepta**“ već počinje da razrađuje osnovna poglavlja projektne aplikacije, tako da ova proširena verzija treba da posluži kao „radna verzija projekta“ na bazi koje će se voditi diskusija između projektnih partnera o kvalitetu prijedloga, njegovoj doradi, izmjenama i dopunama.

Struktura svakog projektnog H2020 projektnog prijedloga mora da prati odgovarajuće instrukcije koje se odnose na standardni sadržaj prijedloga, a taj sadržaj je definisan u tzv. „**Standard Proposal Template**“-u, odnosno Standardnom Obrascu Prijedloga. Radi se o dokumentu/ima koje je Evropska komisija kreirala i objavila na web stranici „Participant Portal“-a, sekcija „Reference Documents“ i koji predstavljaju standardne obrasce za sve tipove Akcija, tako da je učesnicima u pripremi H2020 projektnog prijedloga olakšano utoliko što moraju samo da prate i ispoštuju smjernice koje su date u datim dokumentima Evropske komisije, a koji se odnose na strukturu i sadržaj projektnog prijedloga.





Slika 21. Standardni obraci za projektne prijedloge- „Standard Proposals Templates“ na Participant Portal-u

U principu, svi H2020 projektne prijedlozi imaju u svojoj strukturi **dva glavna dijela**, odnosno poglavlja:

- **PART A** – Administrativni dio

**Form A1:** *Summary* (sažetak)

**Form A2:** *Partner details* (detalji o partnerima)

**Form A3:** *Budget of proposal* (budžet projekta)

- **PART B** – Tehnički dio, odnosno tehnički aneks aplikacije u kojem projektne konzorcijum izlaže svoju projektne ideju prema zadatoj metodologiji. Part B<sup>65</sup> ima sljedeće sekcije:

**1. Excellence (Izvrsnost)**

1.1 *Objectives* (ciljevi)

1.2 *Relation to the work programme* (Usklađenost sa radnim programom)

1.3 *Concept and approach, quality of the coordination and support measures* (koncept i pristup, kvalitet mjera koordinacije i podrške)

**2. Impact (Uticaj)**

a. *Expected impacts* (Očekivani uticaji)

b. *Measures to maximise impact* (Mjere za maksimizaciju uticaja)

a) *Dissemination and exploitation of results* (Širenje i korišćenje rezultata)

b) *Communication activities* (Komunikacijske aktivnosti)

**3. Quality and efficiency of the implementation (Kvalitet i efikanost implementacije)**

a. *Work plan – Work packages, deliverables and milestones* (Radni plan-paketi, rezultati i prekretnice)

b. *Management structure and procedures* (Upravljačka struktura i procedure)

c. *Consortium as a whole* (Konzorcijum u cjelini)

d. *Resources to be committed* (Potrebno angažovani resursi)

<sup>65</sup> U konkretnom slučaju predstavljena je struktura Part B za *Coordination and Support Action (CSA Action)*. U slučaju drugih vrsta Akcija, Part B može imati nešto drugačiju strukturu. Za više informacija pogledati link na *Participant Portal-u*

<b>4. Members of the consortium (Članovi konzorcijuma)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a. <i>Participants (applicants)</i> (Učesnici – aplikanti)</li> <li>b. <i>Third parties involved in the project (including use of third party resources)</i> (Treće strane uključene u projekat – uključujući i resurse trećih strana)</li> </ul>
<b>5. Ethics and Security (Etika i bezbjednost)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>5.1 <i>Ethics</i> (Etička pitanja)</li> <li>5.2 <i>Security</i> (Bezbjednosna pitanja)</li> </ul>

Svakako najvažniji dio cjelokupne projektne aplikacije jeste „Part B“ i to njegove sekcije „Excellence“, „Impact“ i „Implementation“, a posebno imajući u vidu da se **samo ove tri sekcije** od cjelokupne projektne aplikacije **bođuju prilikom evaluacije**.

Uobičajena je praksa da svaki od projektnih partnera imenuje svoj „**tim za pisanje projekta**“. Naročito je značajno to u slučaju projektnog koordinatora, budući da njegov tim ne samo da radi na poslovima pisanja i pripreme aplikacije, nego i koordiniše sve aktivnosti između projektnih partnera i koordinatora. Pored toga, u okviru projektnog konzorcijuma je bitna i inicijalna podjela posla između projektnih partnera. Najveći dio obaveza svakako pripada koordinatoru i njegovom timu. Uzimajući uobičajenu praksu, projektni partneri imaju obavezu da obezbijede sve administrativne podatke (*Part A*), te da učestvuju u pripremi opisa aktivnosti za svaki od „*Work Package*“ (Radnih paketa) u kojem će učestvovati. Najbolje rješenje jeste dogovoriti podjelu posla na samom početku pisanja aplikacije, u to u formi tabele i šeme.

Tabela 4. Primjer obrasca za podjelu posla u pripremi H2020 projektnog prijedloga<sup>66</sup>

<i>Job to be done</i>	<i>Responsible person</i>	<i>Deadline</i>
<i>Overall responsibility for submission of the proposal</i>		
<b>PART A</b>		
<i>Acknowledgement of receipt form</i>		
<i>Form A1: Summary</i>		
<i>Form A2: Partner details</i>	<i>Each partner</i>	
<i>Project Effort form</i>		
<i>Form A3: Summary of costs</i>		
<b>PART B</b>		
<b>1. Scientific and/or technical quality relevant to call</b>		
<b>1.1 Concepts and objectives</b>		
<b>1.2 Progress beyond the state of the art</b>		
<b>1.3 S/T methodology and associated work-plan (Maximum 20 pages)</b>		
<i>1.3 (i) Overall strategy of the work-plan</i>	<i>Coordinator</i>	
<i>1.3 (ii) Gantt Chart</i>	<i>Manager</i>	
<i>1.3 (iii) Breakdown of the work</i>		
<i>1.3a Work-package List</i>		
<i>1.3b Deliverables List</i>		
<i>1.3c Description of each work-package</i>	<i>WP Leaders</i>	
<i>1.3d Summary effort table</i>		
<i>1.3e List of Milestones</i>		
<i>1.3 (iv) Pert Chart</i>		
<i>Risk and Contingency Plans</i>		
<b>2. Implementation</b>		
<i>2.1 Management Structure and procedures (5 pages)</i>		
<i>2.2 Individual Participants (1 page per participant)</i>	<i>Each partner</i>	
<i>2.3 Consortium as a whole (four pages)</i>		

<sup>66</sup> Izvor - <http://www.hyperion.ie/templates.htm>

<i>Subcontractors ?</i>		
<i>International Partners?</i>		
<i>Future additional partners?</i>		
<b>2.4 Resources to be committed (two pages)</b>		
<i>Cost</i>		
<i>Other sources of income for the work</i>		
<b>3. Impact</b>		
<i>3.1 Expected Impacts</i>		
<i>3.2 Dissemination of project results</i>		
<i>Exploitation of project results</i>		
<i>Management of intellectual property</i>		
<b>4. Ethical Issues</b>		
<b>5. Consideration of gender aspects</b>		
<b>Letter of Intent or Consortium Agreement?</b>		

Bitno je na naglasiti da svaki od partnera mora dati svoj doprinos oko ulaznih podataka (input-a) i komentara za svaki od Radnih paketa, posebno imajući u vidu definisanje svakog projektnog zadatka i izlaznog rezultata (*deliverables*) unutar pojedinog Radnog paketa.

Nakon što se okonča tzv. Radna verzija projektnog prijedloga, praksa je da se prije isteka roka za prijavu projekta organizuje finalni projektni sastanak konzorcijuma. Sastanku obavezno prisustvuju projektni koordinator i vođe Radnih paketa (*Work Package Leaders*), a po mogućnosti i svi ostali partneri. Svi komentari na finalnu radnu verziju projektnog prijedloga se moraju poslati prije ili tokom sastanka, kako bi se koordinator detaljno upoznao sa njima i pripremio podlogu za diskusiju na samom sastanku. U principu, sastanak ima formu panel-diskusije u kojoj aktivno učestvuju svi partneri, i na kojoj se detaljno diskutuje o svakoj stranici teksta i prijedlogu budžeta. Ovo je ujedno i posljednja prilika da se svi partneri izjasne oko raspodjele budžeta po aktivnostima i po pojedinim učesnicima.

Bitno je istaći da je najbolji model organizacije panel-diskusije direktan kontakt između projektnih partnera, jer on daje i najbolje rezultate. Međutim, ponekad organizacija takve vrste sastanka iziskuje određene finansijske troškove koje ne mogu da podnesu svi partneri. No, ima i niz drugih mogućnosti sem direktnog sastanka, kao što je skajp konferencija, video-konferencijski link, telefonski kontakt i slično.

Nakon što projektni konzorcijum okonča posao na pripremi aplikacije, korisno je pozvati nezavisne eksperte (evaluatore iz FP6, FP7 ili H2020, NCP osobe, članove Programskog komiteta i slično) da pročitaju finalnu verziju projektnog prijedloga i da daju svoje mišljenje i sugestije.

Bez obzira na to kako projektni konzorcijum sprovodi aktivnosti na pripremi projektnog prijedloga i pisanju aplikacije, važno je da svi partneri, a naročito projektni koordinator, kreiraju svojevrsnu **ček-listu koja se odnosi na proces pripreme projektnog prijedloga** i koju je korisno proći prije početka pisanja projektnog prijedloga:

- 1. Detaljno se upoznati** sa odgovarajućim Radnim programom (*Work programme*) te pronaći Temu (*Topic*) koja se nalazi na objavljenom Pozivu (*Call for Proposal*);
- 2. Analizirati sve dokumente** koje se nalaze na stranici *Call for Proposal*-a (opis Teme, očekivani uticaj projekta (*Impact*), tip akcije, listu servisa za podršku, sistem za prijavu projekta);
- 3. Imati u vidu ukupni budžet** poziva, te budžet po pojedinom projektnom prijedlogu;
- 4. Krajnji rok** za prijavu projektnog prijedloga (*Deadline date*) te *Cut-off date* (međudatumi prikupljanja prijave).  
Svaki poziv za prijavu projekta ima krajnji rok za prijavu i *Cut-off* datum. Za većinu Poziva za prijavu projekata, podnosi se cjelokupan projektni prijedlog u okviru zadatog roka (tzv. *1-stage calls* ili *Jednostepeni pozivi*).

Za neke pozive važi pravilo Dvostepenih poziva (*2-stage calls*). To pravilo podrazumijeva dvije faze:

- **Faza 1** - Konzorcijum podnosi **skraćeni prijedlog** (standardni maksimum 15 stranica, osim u slučaju ako nije drugačije definisano konkretnim Radnim programom ili u „*Proposal Template*“-u na sistemu za prijavu projekta).
- **Faza 2** - U slučaju da skraćeni prijedlog prođe uspješno prvu fazu evaluacije, poziva se konzorcijum da podnese **kompletan projektni prijedlog** u određenom vremenskom periodu. U slučaju da se to zahtijeva u Radnom programu, konzorcijum će u ovoj Fazi primiti Sumarni izvještaj o evaluaciji (*Evaluation Summary Report*- ESR). Ukoliko projektni prijedlog pak ne prođe Fazu 1, konzorcijum će biti obavješten pisanim putem, zajedno uz ESR izvještaj.
- „**Stalno otvoreni Pozivi**“ sa **Cut-off date** - Neki pozivi za prijavu projekata su otvoreni stalno (npr. u slučaju „*SME Instrument*“ projektni prijedlog se može podnijeti bilo kada, a „*Cut-off date*“ u ovom slučaju podrazumijeva momenat do kog se može podnijeti aplikacija i nakon kojeg se vrši evaluacija primljenog prijedloga).

Sve detaljne instrukcije oko priprema za pisanje aplikacije, njenog podnošenja putem Servisa za podnošenje projektnih prijedloga (Submission Service) i ostala korisna uputstva mogu se pronaći u dokumentu Evropske komisije pod nazivom „*Proposal Submission Service User Manual*“<sup>67</sup>.

Svi istraživači koji imaju namjeru da pišu H2020 projektnu aplikaciju, a posebno oni sa manjim iskustvom, moraju da posvete posebnu pažnju razradi sekcije 3 Tehničkog dijela (B Part) projektna aplikacije. Ovo je najzahtjevniji dio budući da ovdje dolazi do izražaja iskustvo u projektnom menadžmentu i koordinaciji svih projektnih partnera. Sem toga, u sekciji 3 koordinator projekta mora da prezentuje evaluatorima sve bitne činjenice i elemente koje se odnose na samu strukturu projekta i njegove sastavne dijelove, međusobnu povezanost radnih paketa, raspodjelu posla između projektnih partnera i način nadziranja aktivnosti, resurse koje će upotrebiti projektni konzorcijum i na kraju izlazne rezultate koje će konzorcijum da dobije u određenom vremenskom rasporedu.

Krenimo redom. Prvo potpoglavlje u sekciji 3 je prezentacija Radnog plana. Kako se navodi u instrukciji za pripremu aplikacije, **od budućeg konzorcijuma se očekuje da obezbijedi:**

- kratku prezentaciju cjelokupne **strukture radnog plana**;
- **vremenski raspored različitih radnih paketa** i njihove komponente (*Gantt chart* ili slično);
- detaljan opis rada u projektu, kao npr:
  - a) **opis svakog radnog paketa** (tabela 3.1a)
  - b) **listu radnih paketa** (tabela 3.1b);
  - c) **listu glavnih deliverables-a** (izlazni rezultati u projektu) (tabela 3.1c);
- **grafičku prezentaciju glavnih komponenata u projektu**, koja pokazuje njihov međusobni odnos.

U samom *Proposal Template*-u, detaljno je navedeno šta sve projektni konzorcijum treba da objasni i analizira u tekstu u ovom potpoglavlju 3.1.

Budući da se u ovom poglavlju fokus stavlja na tri najvažnija termina (*work package, deliverables, milestones*) Evropska komisija je u *Proposal Template*-u dala definiciju glavnih pojmova:

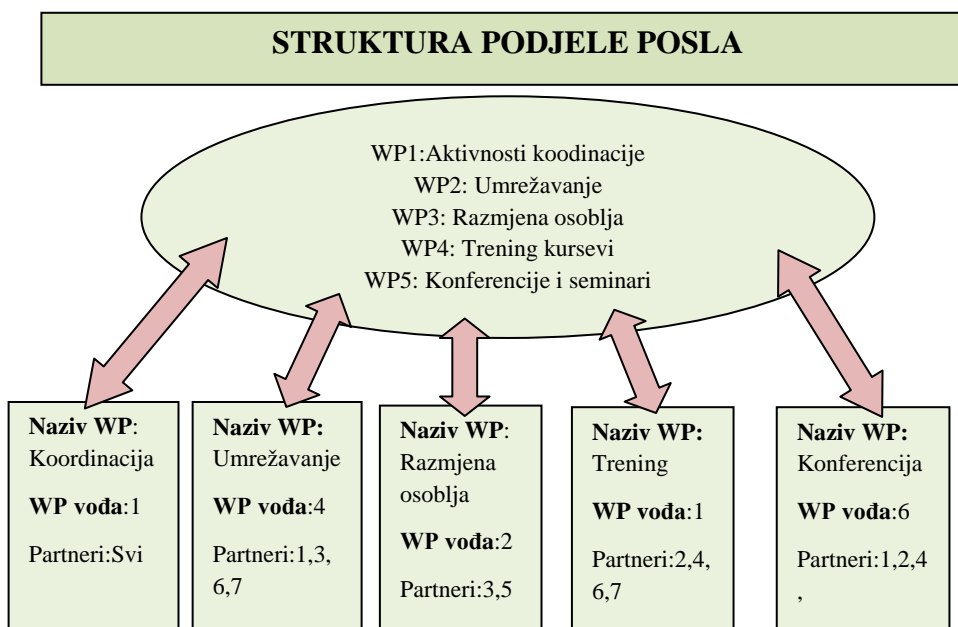
- „**Work package**“ – radni paket označava glavnu podjelu aktivnosti (u paketima) u predloženom projektu.
- „**Deliverable**“ – označava rezultat projekta u terminima cjelokupnih projektnih ciljeva, a kojeg čine izvještaji, dokumenta, tehnički dijagrami, softver itd.
- „**Milestones**“ – prekretnice, ili kontrolne tačke projekta koji pomažu napredak projekta. Prekretnice mogu da odgovaraju završetku nekog ključnog rezultata koji omogućava prelazak u narednu fazu realizacije. Oni takođe mogu biti i međutačke na kojima se, ako nastane problem,

<sup>67</sup> [http://ec.europa.eu/research/participants/data/support/sep\\_usermanual.pdf](http://ec.europa.eu/research/participants/data/support/sep_usermanual.pdf)

moгу primjeniti korektivne mjere. Prekretnica može biti i kritična tačka odluke u projektu gdje, npr. konzorcijum mora odlučiti koju od tehnologija treba usvojiti za dalji razvoj.

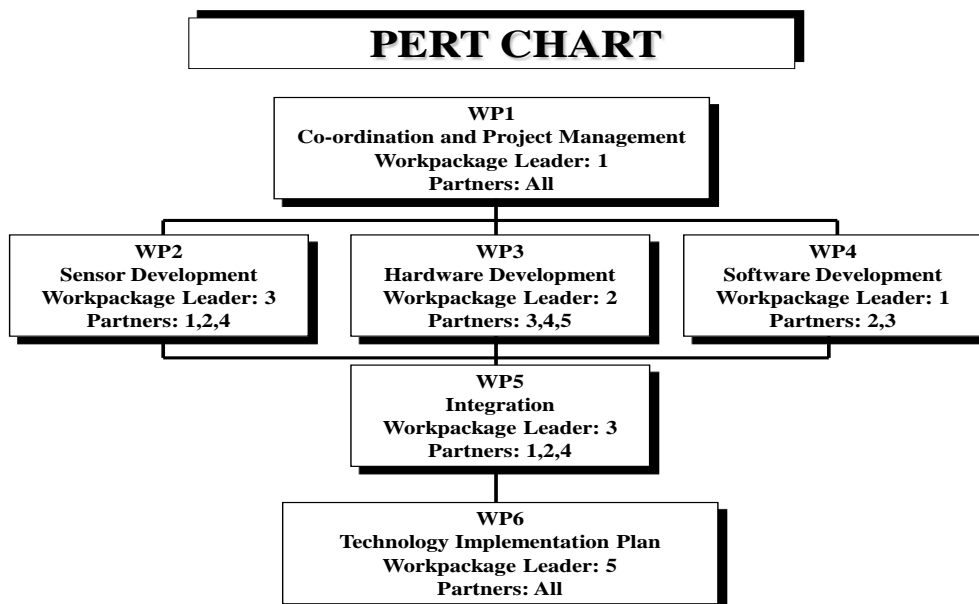
U narednom tekstu slijedi pregled najvažnijih tabelarnih i šematskih prikaza koje svaki projektni konzorcijum mora da upotrijebi u svojoj projektnoj aplikaciji (**Work breakdown structure, PERT-diagram, Gantt-chart**). Bez upotrebe ovih alata, veoma je teško na pravi način prezentovati ideju i strukturu projekta. **Stoga je preporuka svim istraživačim i projektnim menadžerima da ovakve alate obavezno koriste prilikom pisanja svog projektnog prijedloga!** Osim toga, tu je i nekoliko unaprijed određenih tabela koje je kreirala Evropska komisija, a koje moraju biti popunjene na pravi način kako bi se prikazala struktura projekta i njegovi najvažniji elementi (work packages, deliverables, milestones).

**Work Breakdown Structure WBS (Struktura podjele posla)** – opisuje podjelu projekta na radne pakete, odnosno radno-funkcionalne cjeline. Radni paketi (*work packages*) su podijeljeni na zadatke (*tasks*), a zadaci bi trebalo da funkcionalno povezani sa izlaznim rezultatima (*deliverables*).



**PERT Chart** (*Program Evaluation and Review Technique*) – metod, odnosno alat projektnog menadžmenta koji se koristi za analizu projektnih zadataka u specifičnom, tj. određenom vremenskom okviru. Ovaj metod pokazuje međusobnu uslovljenost pojedinih zadataka, odnosno kako promjena jednog utiče na ostale te na krajnji projektni rezultat. Evo jednog primjera<sup>68</sup>

<sup>68</sup> Izvor - <http://www.hyperion.ie/templates.htm>



Slika 22. Primjer PERT dijagrama

**GANTT Chart (Gantov dijagram)** – definiše vremeski raspored (hodogram) različitih radnih paketa u projektu<sup>69</sup>.

Task	Description	Month:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
<b>1</b>	<b>Development of Methodology</b>		█																			
	1.1 Workshop on user needs		█																			
	1.2 Draft of methodology			█	█	█	█	█														
	1.3 Evaluation of methodology							█	█	█												
<b>2</b>	<b>Specification of Integrated System</b>		█																			
	2.1 Inventory of resources in selected regions		█	█																		
	2.2 Review of existing facilities			█	█	█	█															
	2.3 Specify technical developments required				█	█	█	█	█													
	2.4 Impact analysis of different scenarios									█	█	█	█	█	█							
	2.5 Prepare detailed business plans											█	█	█	█	█						
<b>3</b>	<b>Feasibility Studies for each region</b>		█																			
	Review existing practices		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█		
	Review technologies (state of the art)		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█		
	Sensitivity analysis of scenarios				█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█		
	Report on most suitable options									█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█		
<b>4</b>	<b>Project Management and Coordination</b>		█																			
	Dissemination of information: Workshops								█					█						█		
	<b>Milestones and Deliverables</b>																					
	Guideline for methodology				█																	
	Interim Reports					█																
	Business Plans for four regions												█							█		
	Public Workshop on results																					
	Final Report																			█		

Slika 23. Primjer Gantt-ove tabele

<sup>69</sup> Izvor - <http://www.hyperion.ie/templates.htm>

U okviru poglavlja 3. projektne aplikacije, svaki projektni konzorcijum je dužan da popuni određene tabele koje se odnose na Opis Radnih paketa (***Work Package Description***), Izlazne rezultate (***Deliverables***) i Prelomne tačke (***Milestones***).

Kao što je već rečeno, Radni paketi (*Work Packages*) predstavljaju glavne cjeline jednog projekta. Svaki radni paket koji je identifikovan u PERT dijagramu ili u „*Work breakdown structure*“ šemi, mora da bude opisan u tabeli koja se zove „*Work Package Description*“. Tabela ima unaprijed zadatu formu, tako da projektni konzorcijum treba samo da popuni onoliko tabela koliko je planirano radnih paketa u projektu.



**WORK PACKAGE DESCRIPTION:**

**Table 3.1 a: Work package description**

<b>Work package number</b>		<b>Start Date or Starting Event</b>							
<b>Work package title</b>									
<b>Participant number</b>									
<b>Short name of participant</b>									
<b>Person/months per participant:</b>									

**Objectives**

**Description of work** (where appropriate, broken down into tasks), lead partner and role of participants

**Deliverables** (brief description and month of delivery)

**Slika 24. Tabela Radnih paketa**

Veoma je važno posvetiti pažnju **profesionalnom izgledu tabele** koje se odnose na opis radnih paketa. To se posebno odnosi na razradu radnog paketa na zadatke (*tasks*), zatim dalju razradu svakog od zadataka i na kraju opis izlaznih rezultata koji prate radne pakete i zadatke.

Ono što je bitno uočiti u ovoj tabeli jeste model “radnog opterećenja” koji se koristi za projektno osoblje u obliku tzv. “*Person/monts (PM)*“ **modela, odnosno “Osoba/mjesec”**. Ovaj model podrazumijeva da je jedan PM ekvivalent za cca. 145 sati rada, bez obzira na broj izvršilaca ili ukupno vrijeme izvršenja zadatka. Primjera radi, 3 PM je ekvivalentno ukupnoj količini rada od 435 sati rada, odnosno to je količina rada koju rade tri osobe puno radno vrijeme u toku jednog kalendarskog mjeseca, ili jedna osoba koja radi puno radno vrijeme u tri kalendarska mjeseca.

Pored ove tabele, bitno je izdvojiti još dvije tabele koje se popunjavaju u projektnoj aplikaciji. Prva od njih je tabela lista izlaznih, odnosno projektnih rezultata (***Deliverables list***). U HORIZONTU 2020 projektni rezultati zapravo predstavljaju kriterijume isplate projektnih tranši, a u tabeli 3.1 c Evropska komisija očekuje da budu definisani kriterijumi isplate i transfera sredstava na bazi projektnih rezultata. Svaki od projektnih izlaznih rezultata mora biti logički i funkcionalno povezan sa odgovorajućim radnim paketom i zadatkom unutar radnog paketa. Evropska komisija veoma veliku pažnju posvećuje broju i formi projektnih rezultata i veoma pažljivo analizira njihovo ostvarivanje. U praksi se treba uvijek držati pravila da svi projektni rezultati moraju biti **SMART** (*Specific, Measurable, Achievable, Realistic, Timely*)

**Table 3.1 c: List of Deliverables**

<b>Deliverable (number)</b>	<b>Deliverable name</b>	<b>Work package number</b>	<b>Short name of lead participant</b>	<b>Type</b>	<b>Dissemination level</b>	<b>Delivery date</b>

**Deliverable numbers** in order of delivery dates.

**Type:** R: Document, report (excluding the periodic or final report)

DEC: Websites, patents filing, market studies, press & media actions, videos, etc. OTHER: Software, technical diagram, etc.

**Dissemination level:** PU = Public, fully open, e.g. web

CO = Confidential

CI = Classified,

**Delivery date:** Measured in months from the project start date (month 1)

**Slika 25. Izgled tabele rezultata**

Izraz „**Milestones**“ se odnosi na kontrolne tačke u projektu, na osnovu kojih vrše procjena ostvarenja faznih projektnih aktivnosti i projektnih ciljeva. „Milestones“ ili kritične tačke se odnose na momenat ostvarenja određenih projektnih ciljeva tj. rezultata, ili momenat okončanja određene faze u projektu i

prelaska u narednu fazu. „Milestones“ takođe može biti tačka u realizaciji projekta kada postoji mogućnost da se preduzmu određene korektivne mjere, da se preduzmu neke dodatne aktivnosti s ciljem ostvarenja projektnih rezultata. **U svakom slučaju, to je kontrolna tačka u kojoj projektni konzorcijum donosi odluku u vezi sa narednom projektnom fazom.**

**Tabela 3.2 c List of milestones**

Milestone number	Milestone name	Related work package(s)	Estimated date	Means of verification

*Means of verification* - show how you will confirm that the milestone has been attained. Refer to indicators if appropriate. For example: a laboratory prototype that is 'up and running'; software released and validated by a user group; field survey complete and data quality validated.

Slika 26. Izgled tabele za upis prekretnica (*Milestones*)

## 4.2. Registracija učesnika na ECAS sistemu

Prije nego što projektni konzorcijum podnese svoj projektni prijedlog, sve organizacije – projektni partneri koji su uključeni u pripremu projektnog prijedloga moraju se registrovati kod Evropske komisije, u tzv. ECAS sistemu (*European Commission Authentication Service- ECAS*).

Svaka organizacija koja ima status pravnog lica (bez obzira o kojem obliku pravnog lica je riječ) mora da bude registrovana i da dobije „PIC“ kod (*Participant Identification Code* – Identifikacioni Kod Učesnika). PIK kod je devetocifreni broj koji se dobija nakon procedure registracije organizacije u sistemu Evropske komisije i validacije njenog statusa.

Sama procedura registracije je detaljno objašnjena u Vodiču „*Guide on beneficiary registration, validation and financial viability check*“<sup>70</sup> kao i u vodiču „*Beneficiary Register- User guide*“<sup>71</sup>. U svakom slučaju, daćemo samo osnovne smjernice za registraciju organizacije u ECAS-u.

Ukoliko organizacija nije već ranije registrovana, potrebno je da otvori korisnički nalog na ECAS sistemu. Početak postupka registracije kreće na *Participant Portal*-u.

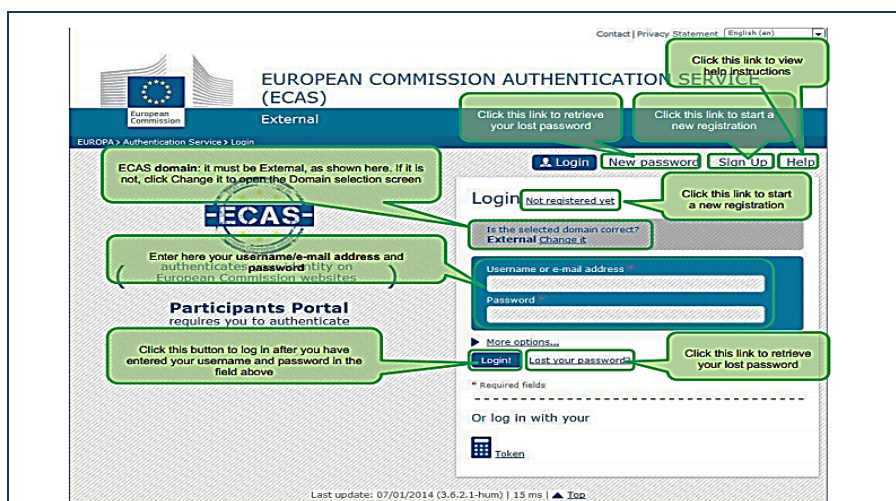
Nakon odabira opcije „*Register*“ na *Participant Portal*-u (Slika 28.), dobija se opcija za unos korisničkih kredencijala ili pokretanje procedure registracije. Organizacija koja nije registrovana bira opciju „*Not registered yet*“ i na taj način pokreće proceduru za dobijanje korisničkih kredencijala za „*ECAS account*“ (Slika 29.) i za pokretanje procedure registracije i dobijanja PIC koda.

<sup>70</sup> [http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants\\_manual/lev/h2020-guide-lev\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/lev/h2020-guide-lev_en.pdf)

<sup>71</sup> <http://ec.europa.eu/research/participants/data/support/manual/urf.pdf>



Slika 27. Početni ekran Participant Portal-a za registraciju korisnika



Slika 28. Početni ekran ECAS registracijskog servisa

U slučaju da organizacija nema status pravnog lica, njen predstavnik mora da dokaže da ima kapacitet da preuzme pravne obaveze u ime organizacije i da organizacija ima finansijske i operativne kapacitete koji su ekvivalentni onima sa kojima raspolaže pravno lice.

Da bi se neka organizacija registrovala na ECAS sistemu, potrebno je da obezbijedi sve potrebne informacije koje se odnose na njen pravni status te pokazatelje koje se odnose na poslovne rezultate organizacije. No, broj i vrsta dokumenata koje organizacija podnosi putem tzv. „*Electronic Exchange System*“ zavisi prije svega od statusa pravnog lica (javna ustanova, NVO, privatno preduzeće, itd.). U principu, javne i neprofitne ustanove imaju nešto „blaži“ sistem provjere i validacije statusa, za razliku od MSP i drugih profitnih organizacija. No, Evropska komisija prilikom pokretanja postupka registracije daje detaljnu listu dokumenata koje je organizacija dužna da podnese, s tim da zadržava pravo da traži dodatna razjašnjenja ili dodatne dokumente.

Opcija „Registar korisnika“ (*Beneficiary Register*) na *Participant Portal*-u, pored instrukcija za registraciju na ECAS-u, uključuje i upitnik koji omogućava provjeru da li organizacija ispunjava uslove za deklarisanje kao *SME (Small or Medium-sized Enterprise* - malo ili srednje preduzeće)

prema propisu *EU Recommendation 2003/361/EC*<sup>72</sup> i da li je kao takva prihvatljiva za apliciranje za finansiranje u okviru određenih H2020 akcija.

Važno je napomenuti da se proces registracije ne mora odvijati u jednoj neprekidnoj sesiji. Predstavnik organizacije može unijeti dio podataka, sačuvati unešene podatke i prekinuti sesiju te kasnije nastaviti na stranici „*My Organisations*“.

Nakon što se okonča registracija organizacije, **njen predstavnik će elektronskom poštom primiti 9-cifreni broj, nevalidirani „PIC code“.** Ovaj privremeni, nevalidirani PIC kod postaje stalni tek onda kada ga institucija validira. **Validacija statusa organizacije i njenog PIC koda se obavlja samo jednom!** Ukoliko je riječ o organizacijama koje su svoj PIC kod validirale u FP7 programu, nije potrebna ponovna prijava (izuzev ako je riječ o MSP) već samo provođenje skraćenog postupka validacije i potvrde važenja postojećih podataka.

### **4.3. Validacija pravnog statusa**

Nakon početne registracije, predstavnik organizacije će biti pozvan da validira njen status, kao i u slučaju ako je projektni prijedlog (koji je ocjenjen uspješno) podnijela organizacija koja nije dovršila registraciju na ECAS-u. Bez obzira u kojoj je fazi riječ, nijedna organizacija ne može potpisati ugovor sa Evropskom komisijom dok ne validira svoj status u ECAS sistemu.

Od predstavnika organizacije će biti zatraženo da obezbijedi prateće dokumente kako bi dokazao:

- ime pod kojim je registrovana organizacija,
- pravni status organizacije,
- adresa sjedišta registrovane organizacije (u slučaju fizičkog lica – prebivalište).

Svi dokumenti se podnose na jednom od službenih jezika EU, ali može biti zatraženo da se dostavi i engleski prevod (u slučaju jezika koji nije službeni jezik EU). Dokumenti ne smiju biti vremenski stari, s tim da PDV rješenje ne može biti starije od 6 mjeseci.

U svakom slučaju, od organizacije se mogu tražiti svi prateći dokumenti (u elektronskom formatu ili odštampani) koji dokazuju njen pravni status (akt o osnivanju, statut organizacije, rješenje o registraciji nadležnog organa, PDV rješenje).

Ukoliko se radi o MSP, njihov status će biti validiran na bazi samo-izjave kroz web-bazirani upitnik na sekciji „*Beneficiary Register*” na *Participant Portal*-u. Pored toga, od MSP će biti zatražen i set drugih dokumenata koji dokazuje njihovu finansijsku operativnost (bilans stanja i uspjeha, završni račun, poslovni plan, i slično).

Kao krajnji rezultat validacije, organizacija dobija **validirani status PIC koda** i dobija jedan od sljedećih kategorisanih statusa<sup>73</sup>:

- 1) privatna ili javna institucija (*Private or public body*),
- 2) neprofitna organizacija (*Non-profit organisation*),
- 3) istraživačka organizacija (*Research organisation*),
- 4) institucija srednjeg ili visokog obrazovanja (*Secondary or higher education establishment*),
- 5) malo ili srednje preduzeće (*Small or medium sized enterprise - SME*)
- 6) međunarodna organizacija (*International organisation*)

<sup>72</sup> [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/sme\\_definition/sme\\_user\\_guide\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/sme_definition/sme_user_guide_en.pdf)

<sup>73</sup> Organizacija može biti kategorisana u nekoliko statusa, npr: Non-profit Public body

- 7) međunarodna organizacija od evropskog interesa (*International organisation of European interest*).

#### 4.4. Imenovanje LEAR-a (Legal Entity Appointed Representative – Ovlašteni Predstavnik Organizacije)

Nakon što organizacija validira svoj status, potrebno je da imenuje svog **LEAR predstavnika**, obično osobu iz centralne administracije organizacije. LEAR osoba (*Legal Entity Appointed Representative*) ili u prevodu “Ovlašteni Predstavnik Pravnog Lica” mora biti ovlaštena da upravlja pravnim i finansijskim podacima o svojoj instituciji, koji se nalaze na *Participant Portal*-u, kao i da ima ovlaštenje da imenuje osobe koje će u ime organizacije elektronski potpisati ugovor sa Evropskom komisijom ili finansijsku izjavu na *Participant Portal*-u.

Jednom kada je imenovana, LEAR osoba:

- je jedina osoba koja može obezbijediti “*update*” informacija o svojoj organizaciji na *Participant Portal*-u te podnijeti relevantne dokumente o svojoj organizaciji;
- osigurava “*up-to-date*” validiranih informacija;
- može vidjeti i download-ovati sve dokumente koji se odnose na pravne i finansijske podatke o organizaciji i statusu organizacije u HORIZONTU 2020;
- odobriti drugim kolegama iz organizacije pristup “*on-line*” nalogu organizacije u statusu “*Account Administrators - AccAd*”;
- ima pregled svih projekata i projektnih prijedloga u koje je uključena njegova organizacija, kao i pregled uloga svih kolega u tim projektima i projektnim prijedlozima;
- može (indirektno preko *Helpdesk*-a) korigovati netačne informacije o tome ko ima koju ulogu od kolega u projektu;
- može ovlastiti druge ljude da potpišu ugovor (*Grant Agreement*) u statusu “*Legal Signatories - LSIGN*”, kao i da potpišu finansijske izjave (Form C) u statusu “*Financial Signatories - FSIGN*”, te da nadzire ove liste i po potrebi ih ažurira;
- za više informacija i pravima i obavezama LEAR osobe, kao i pravima i obavezama drugih ovlaštenih predstavnika institucije možete saznati na **linku na web stanici H2020 Online Manual-a**<sup>74</sup>.

Takođe, na ovom linku možete vidjeti detaljne šeme prava i obaveza svih ovlaštenih predstavnika koje može da ima institucija u HORIZONTU 2020. Ovom prilikom mi ćemo ih samo pobrojati:

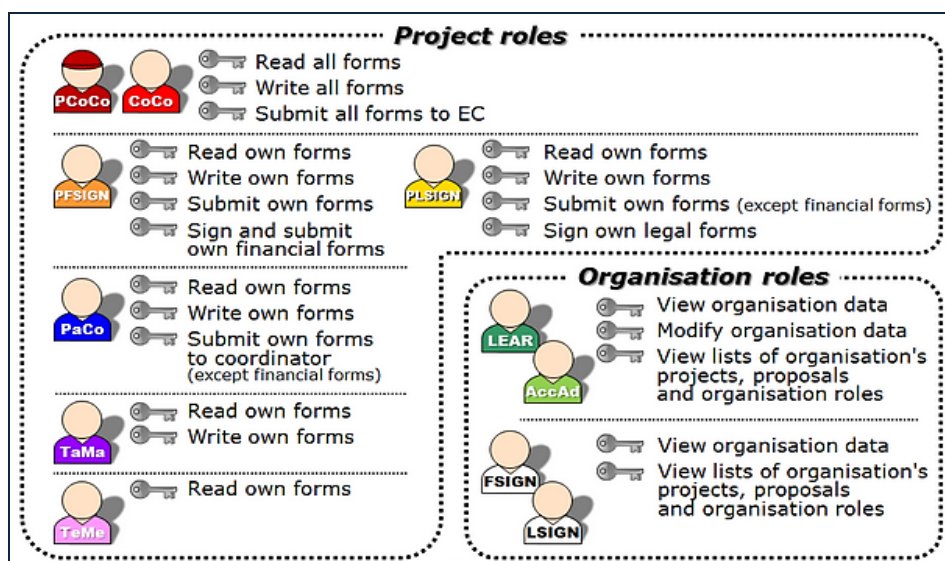
<i>LEAR - Legal Entity Appointed Representative</i>	Ovlašteni predstavnik institucije.
<i>LSIGN – Legal Signatories</i>	Ovlašteni predstavnik za potpisivanje ugovora.
<i>FSIGN – Financial Signatories</i>	Ovlašteni predstavnik za potpisivanje finansijskih izjava (Form C).
<i>AccAd - Account Administrators</i>	AccAd osoba ispunjava zadatke koje mu dodjeljuje LEAR.

<sup>74</sup> [http://ec.europa.eu/research/participants/docs/h2020-funding-guide/user-account-and-roles/roles-and-access-rights\\_en.htm](http://ec.europa.eu/research/participants/docs/h2020-funding-guide/user-account-and-roles/roles-and-access-rights_en.htm)



<b>PCoCo/CoCo - (Primary) Coordinator Contact</b>	Glavna osoba za kontakt između projektnog konzorcijuma i Evropske komisije, za svaki pojedinačni projekat.
<b>PaCo - Participant Contact</b>	Predstavnik svake institucije u projektu koja nije koordinator.
<b>TaMas - Task Manager</b>	TaMa osoba može da obavlja ograničene aktivnosti kao što su kreiranje, “update” i “upload” dokumenata o učešću njegove organizacije.
<b>TeMe - Team Member</b>	TeMe osoba ima ograničene aktivnosti, kao npr. pretraživanje i čitanje dokumenata.
<b>PLSIGN - Project Legal Signatory</b>	Osoba koja u ime organizacije ima pravo da potpiše ugovor i amandmane za pojedini H2020 projekat.
<b>PFSIGN - Project Financial Signatory</b>	Osoba koja u ime organizacije ima pravo da finansijski izvještaj za pojedini H2020 projekat.

Svaki od nabrojanih predstavnika institucije u HORIZONTU 2020 ima određena prava i obaveze, da li u okviru statusa organizacije ili pak na nivou projekta. Cjelokupna šema prava svih prestavnika organizacije bi izgledala ovako:



Slika 29. Uloge i prava učesnika u projektu na Participant Portal-u

#### 4.4.1. Imenovanje LEAR-a

Postupak imenovanja LEAR osobe teče u **5 koraka**:

1. **Odabere se osoba** iz centralne administracije ili uprave institucije;
2. Sa web stranice *Participant Portal*-a (sekcija *Reference Documents*) se **preuzimaju sljedeći obrasci**:
  - *LEAR appointment letter*
  - *LEAR role and duties*



- *Terms and conditions of use of the Participant Portal electronic exchange system*
  - *Declaration of consent to the terms and conditions of use of the Participant Portal electronic exchange system*
3. **Popune se svi traženi dokumenti** i ovjere pečatom institucije tamo gdje je to naznačeno;
4. **Pošalju se** sljedeći dokumenti:
- *H2020 LEAR appointment letter* (potpisano i ovjereno);
  - *LEAR role and duties* dokument (potpisan i ovjeren);
  - *Declaration of consent to the terms and conditions of use of the Participant Portal electronic exchange system* (potpisana i ovjerena);
  - Kopije ličnih dokumenata za ovlašteno lice institucije i LEAR osobu (lična karta ili pasoš), a koji sadrže obavezno fotografiju i potpis ovih lica;
  - dokumente koji dokazuju da ovlašteno lice u instituciji ima pravni osnov da imenuje LEAR-a, ako su ispunjena oba sljedeća uslova:
    - a) *da dokumenti jasno ukazuju na ulogu/ funkciju ovlaštenog lica unutar organizacije,*
    - b) *da identifikuju i ovlašćuju određenu osobu (navodeći njene lične podatke) kao lice koje ima tu specifičnu ulogu/ funkciju.*

Svi ovi dokumenti se šalju na **adresu**:

<p><i>European Commission, Research Executive Agency Participant Validation and Support Unit (REA.C3) COV2 13/132, B-1049 Brussels, Belgium</i></p>
---

5. I posljednji peti korak podrazumijeva **aktivaciju LEAR online korisničkog naloga** i to:
- unošenjem “LEAR username” koje Evropska komisija šalje mailom LEAR-u zajedno sa instrukcijama za aktivaciju naloga;
  - aktivacijom PIN koda na LEAR nalogu, koji Komisija šalje LEAR-u poštom.

**Važno je samo istaći još da institucije koje su imenovale svoje LEAR osobe tokom FP7 programa moraju da urade ponovno imenovanje LEAR-a!!**

Procedura je ista kao i u prethodnom slučaju, a svi dokumenti iz koraka 4. se šalju na istu gore pomenutu adresu u Brisel.

#### **4.5. Financial Viability Check (Provjera Finansijske Održivosti)**

Prije nego što odobri finansijski doprinos, Evropska komisija može zahtijevati provjeru finansijske održivosti određene institucije, a zavisno od vrste institucije i drugih dodatnih kriterijuma.

##### **Koje organizacije podliježu provjeri finansijske održivosti?**

Evropska komisija uvijek provjerava finansijsku održivost projektnog koordinatora u slučaju kada se od EU traži finansijski doprinos za realizaciju projektnih aktivnosti koji je jednak ili veći od 500.000 evra, osim ako je projektni koordinador:

- javna institucija/ državni organ
- ustanova srednjeg ili visokog obrazovanja

- međunarodna organizacija ili tijelo čije je učešće garantovano od strane vlada države - EU članice ili vlade Pridružene zemlje, a u skladu sa odjeljkom Vodiča koji se odnosi na validaciju statusa pravnih lica i u skladu sa odredbama „H2020 Annotated Grant Agreement“;
- fizičko lice koje prima stipendiju.

Profit and loss account	
<b>Assets</b>	
1. Subscribed capital unpaid	0.00
2. Fixed assets	0.00
2.1 Intangible fixed assets	0.00
2.2 Tangible fixed assets	0.00
2.3 Financial assets	0.00
3. Current assets	0.00
3.1 Stocks	0.00
3.2.1 Debtors due within the year	0.00
3.2.2 Debtors due after the year	0.00
3.3 Cash at bank and in hand	0.00
3.4 Other current assets	0.00
TOTAL ASSETS	0.00
<b>Liabilities</b>	
4. Capital & reserves	0.00
4.1 Subscribed capital	0.00
4.2 Reserves	0.00
4.3 Profit and loss brought	0.00

**Slika 30. On-line alat „Financial Viability Check“**

Evropska komisija će procijeniti finansijsku održivost provjeravajući da li organizacija:

- ima dovoljnu finansijsku likvidnost – da li je u stanju da izmiri svoje kratkoročne obaveze;
- da li je finansijski autonomna;
- da li je solventna – da li je u stanju da izmiri svoje srednjoročne i dugoročne obaveze;
- da li je profitabilna – da li u svom poslovanju stvara profit ili barem ima mogućnost samofinansiranja svojih kapaciteta (ovaj uslov se ne odnosi na fizička lica).

U slučaju da organizacija mora ići na procjenu finansijske održivosti:

- predstavnik organizacije će biti blagovremeno informisan o toku postupka i službenoj kontakt osobi ispred Komisije;
- organizacija će morati da obezbijedi – u slučaju da već nisu dostupni – sve finansijske informacije i relevantne prateće dokumente koji pokrivaju zadnju okončanu finansijsku godinu;
- Evropska komisija će sprovesti finansijsku analizu zadnje okončane finansijske godine.

## **4.6. Podnošenje projektne aplikacije**

Proces podnošenja projektne aplikacije dolazi kao završna aktivnost, a nakon svih obavljenih priprema, izbora odgovarajućeg radnog programa i poziva za prijavu projekta, usaglašavanja sastava projektne konzorcijuma, pisanja projektne prijedloga, razrade prijedloga budžeta te registracije organizacije na ECAS sistem Evropske komisije. O svim ovim aktivnostima je bilo riječi u prethodnim poglavljima, gdje smo pokušali da ukratko objasnimo najvažnije elemente i aktivnosti koje svaki projektne koordinator i projektne konzorcijum moraju da realizuju u cilju pripreme kvalitetnog projektne prijedloga.

Takođe, u prethodnim poglavljima smo nastojali da ukažemo na samu strukturu i formu projektnog prijedloga, a posebno smo apostrofirali Sekciju 3. Tehničkog dijela aplikacije (B Part) u kojem do izražaja dolazi podjela projekta na Radne pakete, zatim raspored projektnih aktivnosti u određenom vremenskom okviru (*Work Breakdown Structure, PERT diagram, Gantt Chart*), balansiran pristup definisanju projektnih rezultata (*Deliverables*) i prelomnih tačaka (*Milestones*), i na kraju definisanju plana za diseminaciju i korištenje projektnih rezultata.

Pored toga, jedan od težih zadataka za svaki projektni konzorcijum jeste kreiranje balansiranog projektnog budžeta, koji pri tom mora da ispoštuje sva tražena pravna i finansijska pravila koja su definisana Pravidima učešća (*Rules for participation*) i setom drugih dokumenata, od kojih je svakako najvažniji *Annotated Model Grant Agreement (AGA)*.

Sam proces podnošenja projektnog prijedloga prema Evropskoj komisiji odvija se na tzv. „**ONLINE SUBMISSION SERVICE WIZARD**“ sistemu, a započinje ulaskom na ECAS sistem na bazi ranije registrovanog naloga, ili otvaranjem novog naloga (za one institucije koje nemaju otvoren ECAS nalog).

### Proces podnošenja projektnog prijedloga ide u nekoliko koraka.

- 1) **Prvi korak (Wizard Step 1):** Koordinator projekta se loguje na ECAS sistem.
- 2) **Drugi korak (Wizard Step 2):** Nakon toga, Koordinator bira odgovarajući poziv za prijavu projekta (*Call for proposal - Topic*) iz odgovarajućeg Radnog programa (o tome je već bilo riječi).

The screenshot displays the 'Create a Draft Proposal' wizard in Step 3. The interface includes a progress bar at the top with steps: LOGIN, FUNDING SCHEME, CREATE DRAFT, PARTIES, EDIT PROPOSAL, and SUBMIT. The main content area is titled 'Create a Draft Proposal' and contains several sections: 'Your organisation' with fields for 'PIC\*' and 'Short name\*', a list of previously associated organisations, and a search button; 'Your Role' with radio buttons for 'Main contact' and 'Contact person'; and 'Your Proposal' with fields for 'Acronym\*' and 'Short Summary (max. 2000 characters)'. A 'next >>' button is located at the bottom right. Green callout boxes provide instructions for various elements: 'Enter your organisation Search criteria' points to the 'Your organisation' section; 'Select a previously associated organisation' points to the list of organisations; 'Enter proposal acronym' points to the 'Acronym\*' field; 'Enter proposal short summary' points to the 'Short Summary' field; 'Search for your organisation PIC' points to a search button; 'Click to start the organisation Search procedure' points to a search button; 'Navigation button' points to the 'next >>' button; and 'Select your role - Main contact or Contact person' points to the radio buttons.

Slika 31. Ekran trećeg koraka u kojem se daju prvi detalji o projektu koji se podnosi

- 3) **Treći korak (Wizard Step 3): CREATE THE DRAFT**

Nakon ulaska u ECAS nalog i izbora odgovarajućeg poziva (*Topic*), koordinator projekta potom treba da **kreira nacrt (tzv. draft) verziju projektnog prijedloga**. To podrazumijeva da koordinator – organizacija unosi prvo svoj PIC broj i pokreće proceduru kreiranja nacrta projektnog prijedloga. Nakon toga, unose se ostali elementi na „*online submission*“ sistemu, kao

što su: podaci o glavnoj kontakt osobi u ime koordinator institucije; akronim projekta i sažetak projekta;

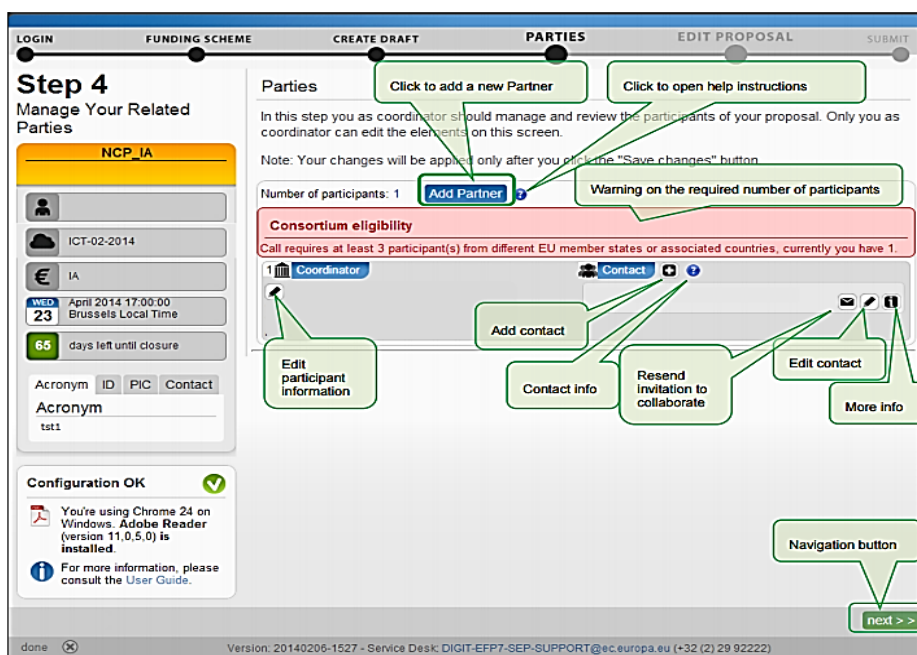
#### 4) Četvrti korak (Wizard Step 4): LIST OF PARTICIPANT AND ACCESS RIGHTS

Nakon što koordinator projekta kreira draft projektnog prijedloga, unosi u *online* sistem i podatke o ostalim projektnim partnerima (sistem će u ovom dijelu automatski upozoriti koordinatora projekta o kriterijumima opravdanosti sastava konzorcijuma, npr. minimalno 3 partnera iz 3 različite zemlje). Takođe, važno je pomenuti da svi projektni partneri moraju imati PIC broj (bez obzira da li je validiran ili ne).

Pored toga, koordinator je dužan da odredi ulogu za svakog člana konzorcijuma, te da svakom od partnera odobri pravo pristupa (*access right*) na *online submission* sistem. Pravo pristupa može biti u dva nivoa:

- **puni pristup** (*full access*) – dodjeljuje se kontakt osobi koordinatora ili kontakt osobi projektnog učesnika
- **pravo čitanja** (*read-only right*) dodjeljuje se članovima projektnih timova (Team member)

Institucije koje nisu članovi konzorcijuma, tzv. Povezana Treća Lica (*Linked Third Parties*) se ne unose kao posebne organizacije u okviru obrazaca koji se popunjavaju za projektne partnere. Ova lica bi trebalo samo da se pomenu u narativnom dijelu projekta u tzv. Part B projektne aplikacije. Nakon što koordinator unese sve kontakt detalje osoba projektnih partnera, svi oni će na svoj email dobiti obavještenje da im je dato pravo pristupa na *online submission* sistem za određeni projektni prijedlog.



Slika 32. Ekranski prikaz četvrtog koraka podnošenja aplikacije – dodjela uloga

#### 5) Peti korak (Wizard Step 5): ADMINISTRATIVE FORMS

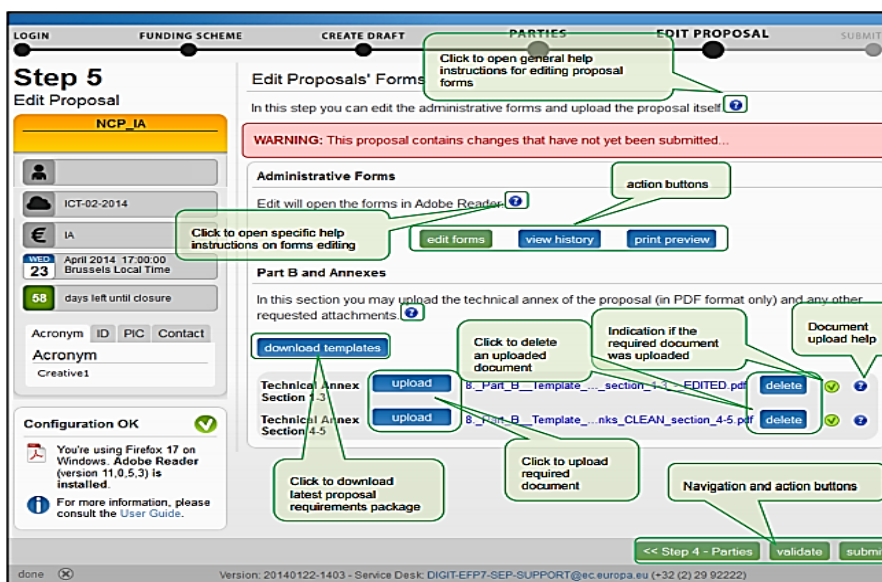
Nakon što se upotrijebi „*EDIT*“ opcija za prikaz svih opcija u zadnjoj verziji nacrt projekta, korisnik na sistemu može početi popunjavati sve neophodne administrativne obrasce. Vodič kako se popunjavaju traženi obrasci se nalazi direktno u samim obrascima. Obrasci sa administrativnim podacima sadrže:

- ⇒ sekciju sa opštim podacima o projektnom prijedlogu koju popunjava koordinator;
- ⇒ listu deklaracija;
- ⇒ kontakt podatke o partnerskim institucijama i njihovim kontakt osobama;
- ⇒ pregled budžeta po organizaciji i po vrstama troškova;
- ⇒ tabelu sa etičkim pitanjima
- ⇒ specifična pitanja vezana za poziv (ako su relevantna)

Planirani budžet za povezana treća lica (*linked third parties*) se ne unosi u tabelu kao posebna kolona, već se taj budžet dodaje onom projektnom partneru sa kojim je povezano treće lice.

## 6) Šesti korak (Wizard Step 6): EDIT AND SUBMIT PROPOSAL

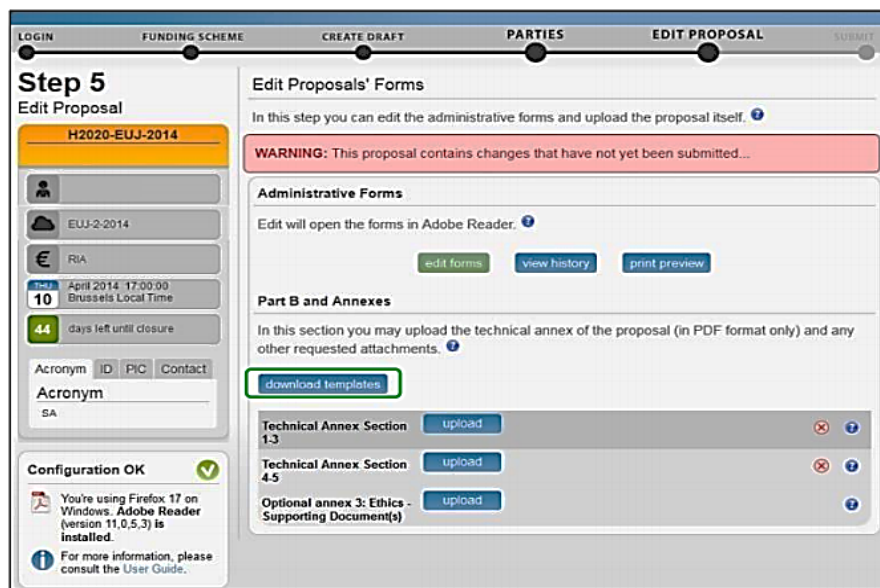
Posljednja 5 faza u procesu podnošenja projektne aplikacije jeste faza koja ubuhvata kompletiranje cjelokupnog drafta projektnog prijedloga, download-ovanje template-a i svih neophodnih informacija, upload fajlova koji predstavljaju tehnički dio projekta i na kraju validaciju cijelog procesa i podnošenje projektnog prijedloga (*Submit*).



Slika 33. Ekranski prikaz konačnog koraka u podnošenju prijedloga projekta

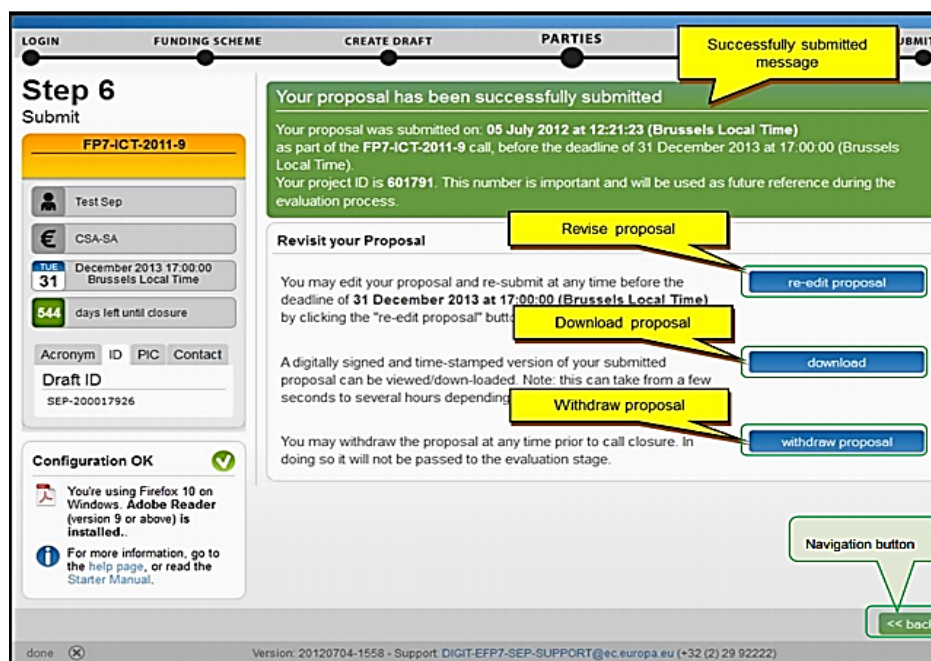
U sistem se unose svi traženi obrasci (tzv. Tehnički aneksi ili administrativni obrasci) koji idu uz projektni prijedlog kao prateća dokumentacija





Slika 34. Ekranski prikaz sistema kod unosa administrativnih obrazaca odnosno pratećih dokumenata

Nakon što se u sistem unesu svi obrasci, koji zapravo čine sam projektni prijedlog, koordinator projekta uz pomoć sistema može da provjeri da li njegov projektni prijedlog ispunjava sve tražene uslove i to pritiskom na dugme „VALIDATE“. Na ovaj način sistem validira (utvrđuje ispravnost upotrebe elemenata) cijeli projektni prijedlog i upozorava koordinadora projekta na eventualno uočene manjkavosti (nedostatak određenog dokumenta, nedostatak kontakt detalja za neke od partnera ili slično), koje koordinator projekta potom koriguje i ponovo validira. Ako je validacija uspješna, projektni prijedlog je spreman za podnošenje pomoću *online submission* servisa.



Slika 35. Ekranski prikaz pristupa podnešenom projektu radi dorade, preuzimanja ili povlačenja

Nakon što se projekat podnese Evropskoj komisiji, preporučuje se da se predati projektni prijedlog „skine“, tj. preuzme sa *online* sistema Evropske komisije kao dokaz o predatoj aplikaciji, budući da tako predana aplikacija ima ugrađen digitalni sertifikat od strane servera Evropske komisije sa dokazom o vremenu slanja aplikacije (tzv. *Time-Stamped seal*).

Pored ovoga, koordinator projekta ima mogućnost i da povuče predati projektni prijedlog (*Withdraw Submitted Proposal Option*) te da preda novu verziju projektne aplikacije. O svim ovakvim preduzetim aktivnostima koordinator projekta će uvijek biti obavješten od strane servera Evropske komisije.



# POGLAVLJE 5. OCJENJIVANJE PROJEKATA I DODJELA SREDSTAVA

## 5.1. Provjera prihvatljivosti i podobnosti

Nakon podnošenja prijedloga projekta, Komisija ima nekoliko zadataka koji vode prema dodjeli grant sredstava iz programa Horizont 2020.

Prvi korak je provjera prihvatljivosti projektne aplikacije. Ovim korakom se provjerava tehnički aspekt ispravnosti podnešene aplikacije – da li su ispunjeni tehnički preduslovi za dalje ocjenjivanje elemenata projektnog prijedloga. Nakon podnošenja prijedloga projekta, Komisija čini sljedeća dva koraka:

- Provjerava ispravnost podnešenog prijedloga projekta (kompletnost i ispravnost), i
- Određuje grupu nezavisnih eksperata koji će ocjenjivati prijedloge projekata.

Projektني prijedlog se smatra prihvatljivim ako je:

- Podnešen elektronski (*Electronic Submission System*) na RP portalu (*Research Participant Portal*) prije roka oglašenog u pozivu za podnošenje projektnih prijedloga, i
- Čitljiv, dostupan i ako je moguće odštampati ga.

Nekompletni prijedlozi se smatraju neprihvatljivima ukoliko im nedostaju administrativni podaci, opis prijedloga ili bilo koji drugi prateći dokument preciziran pozivom za podnošenje prijedloga projekata. Aneks B glavnog radnog programa daje popis neophodne prateće dokumentacije. Moguće je u slučaju „očigledne greške u pisanju“ (*obvious clerical error*) odnosno propusta da se dostavi dokaz ili informacija o nesuštinskom elementu prijedloga, Komisija zatraži dostavljanje nedostajuće informacije ili pratećeg dokumenta.

Projektني prijedlog se potom provjerava prema standardnim kriterijima podobnosti koji su dati u Aneksima A i C glavnog radnog programa i prema specifičnim uslovima podobnosti datim u radnom programu za dati poziv. Npr. istraživačke i inovativne akcije zahtijevaju minimum od tri nezavisna pravna subjekta iz različitih zemalja članica ili pridruženih zemalja. A pored toga, prijedlog mora da odgovara i temi opisanoj i datoj u pozivu za podnošenje prijedloga projekta.

Posebno je važno obratiti pažnju na detalje aplikacije, odnosno ograničenja postavljena u njoj. Prijedlog mora biti pisan fontom i veličinom fonta propisano aplikacijom, a takođe mora biti ispoštovan maksimalni broj stranica za datu sekciju aplikacije. Sam sistem upozorava podnosioca ukoliko je podnešen prijedlog koji prelazi unaprijed definisan broj stranica. Sistem će izbaciti poruku sa detaljima o prekobrojnim stranicama koje su označene vodenim žigom ili kao oštećene.

Prijedlog projekta je podoban (*eligible*):

- Ako je njegov sadržaj podudaran sa opisom teme zadate u pozivu za podnošenje prijedloga projekta,
- Ako uključuje prave učesnike i zadovoljava standardne kriterijume podobnosti i bilo koje druge uslove podobnosti postavljene u pozivu za podnošenje prijedloga ili na stranici teme za koju je raspisan poziv. Posebna pažnja treba da se obrati na sastav konzorcijuma učesnika, jer ocjenjivači gledaju da li izabrani učesnici imaju kapacitete za realizaciju projektnog prijedloga. Ukoliko utvrde da takav kapacitet ne postoji, takav prijedlog projekta će biti ocjenjen kao neadekvatan (nepodoban).

Poseban slučaj predstavljaju uslovi podobnosti za MSCA koji su opisani u MSCA sekciji glavnog radnog programa, kao i za ERC grantove čiji se opis kriterija podobnosti nalazi u radnom programu za ERC.

Ukoliko projektni prijedlog nije prihvatljiv ili nije podoban, o tome se obavještava podnosioc (koordinator institucija) projektnog prijedloga putem elektronskog sistema i pisma o odbijanju prijedloga (*'proposal rejection letter'*) zajedno sa objašnjenjem za odbijanje i načinom žalbe na tu odluku.

## 5.2. Pravila i procedure ocjenjivanja projekata

Tokom procesa ocjenjivanja (evaluacije) prijedlog projekta se ocjenjuje prema tri glavna kriterijuma (*Standard Evaluation Criteria*):

- Izvrsnost (*Excellence*).
- Uticaj (*Impact*), i
- Kvalitet i efikasnost implementacije (*Quality and efficiency of Implementation*).

Proces evaluacije se odvija u tri faze:

- Faza 1: Individualna evaluacija (*Individual evaluation*),
- Faza 2: Konsenzusna grupa (*Consensus group*),
- Faza 3: Panel ocjena (*Panel review*)

Prije početka ocjenjivanja, ocjenjivači se upoznaju sa sljedećim detaljima ocjenjivačkog procesa:

- Procesom i procedurama evaluacije (uključujući i kriterijume izbora),
- Sadržajem istraživačke i inovacijske teme projekata koje ocjenjuju (*call topics*),
- Pravima i obavezama iz njihovog ugovora (povjerljivost, konflikt interesa, način izvještavanja i eventualne kaznene odredbe u slučaju povrede ugovora i dr.),
- Ukazuje im se posebno da ne prihvate prijedlog projekta koji ima više od propisanog broja stranica, i
- Ukazuje im se na pravilo da se projekat ocjenjuje onako kako je napisan, a ne kako bi trebalo da bude napisan projekat, odnosno bez prijedloga kako popraviti projekat.

Posebna pažnja je posvećena izradi budžeta, odnosno ekonomskoj efikasnosti projekta. Projekti čiji budžeti budu „naduvani“ dobijaće manje ocjene pa možda i ne postignu minimalni prag za dati kriterijum.

### 5.2.1. Individualna evaluacija

Imenovani eksperti dobijaju set projektnih prijedloga kojima su uklonjeni dijelovi koji se tiču naziva partnera odnosno učesnika u projektu radi nepristrasnosti u ocjenjivanju. Eksperti provode jedan dio evaluacije kod svojih kuća (*remote evaluation*). Svaki ekspert provodi evaluaciju i priprema svoj individualni izvještaj o evaluaciji projekta (*Individual Evaluation Report - IER*) sa komentarima i ocjenama za svaki dati kriterijum ocjenjivanja. U izvještaju se naznačava da li je prijedlog u potpunosti izvan teme poziva ili dijela poziva na koji se odnosi i koji se ocjenjuje ili prijedlog uključuje neka bezbjednosna pitanja koja traže dalja pojašnjenja.

### 5.2.2. Konsenzusna grupa

Pojedinačni eksperti sačinjavaju konsenzusnu grupu koja treba da dođe do zajedničkog stanovišta i konačnog prijedloga ocjena i komentara u tzv. konsenzusnom izvještaju (*Consensus Report*). Postoji više pravila o dodjeli bodova na osnovu matematičkih izračuna, ali su ta pravila poznata

ocjenjivačima. Grupa ima svog moderatora koji je obično zaposlenik ili Evropske Komisije ili REA<sup>75</sup> koji ima zadatak da grupa pronađe konsenzus bez njegovog uticaja i da osigura da su prijedlozi ocjenjeni na fer način u skladu sa propisanim kriterijumima ocjenjivanja. Moderator nema pravo da utiče na ocjenjivanje projekta, već samo da usmjerava diskusiju u pravcu donošenja odluke na bazi konsenzusa prisutnih ocjenjivača. Ukoliko grupa ne može da dođe do konsenzusa, izvještaj o konsenzusu će biti sačinjen tako da sadrži detalje i većine i manjinskih mišljenja. Samo u posebnim slučajevima će biti angažovan dodatni ekspert koji bi ispitao prijedlog projekta kako bi utvrdio da li postoji jasno većinsko mišljenje.

### 5.2.3. Panel pregled

Panel pregledom će se obaviti pregled svih projektnih prijedloga u datom poziv ili dijelu poziva radi:

- uvjeravanja da su konsenzus grupe bile konzistentne u svojim ocjenama,
- ako je neophodno, predložiti novi set ocjena ili komentara, i
- riješiti slučajeve u kojima je zabilježeno manjinsko mišljenje u konsenzusnom izvještaju.

Panel pregledom rukovodi predsjedavajući panela (*Panel Chairperson*) koji je obično iz reda zaposlenika Komisije ili REA i čiji je zadatak da osigura fer i pravičan tretman svih prijedloga. Izvještač (*rappporteur*) panela može se imenovati kako bi načinio nacrt izvještaja panela. Predsjedavajući i izvještač su najčešće jedna te ista osoba, ali ne nužno.

Komisija/REA mogu da organizuju i saslušanja (*hearings*) s ciljem:

- Pojašnjavanja projektnih prijedloga i pomaganja panelu da uspostavi konačne ocjene i rezultate, ili
- Poboljšanja razumijevanja projektnih prijedloga od strane eksperata.

U pozivu za podnošenje prijedloga projekata se definiše mogućnost sazivanja saslušanja. Saslušanje nema za cilj da modifikuje projektne prijedloge već samo da pruži dodatna pojašnjenja na pripremljena pitanja. Poziv dobija koordinator uspješnog prijedloga ili prijedloga koji je prošao sve pojedinačne pragove, ali ne i sveukupni. Koordinator može da prisustvuje i odgovara panelu u Briselu, ali takođe iz praktičnih razloga, može se organizovati telefonska konferencija, video konferencija ili da koordinator svoje odgovore na pitanja dostavi pismeno. Izvještaj panela sadrži sumarni izvještaj evaluacije (*Evaluation Summary Report - ESR*) za svaki projektni prijedlog (bazirano na izvještaju o konsenzusu, uključujući i komentare ocjenjivača) sa obrazloženjem i listom prijedloga koji su prešli sve pragove ocjenjivanja zajedno s konačnom ocjenom („*Panel ranked list*“), kao i preporukama panela (tamo gdje su potrebne) o redu prioriteta za prijedloge koji imaju jednak broj bodova koristeći procedure opisane u radnom programu.

Nakon ocjenjivanja, koordinatori projektnih prijedloga (koji su podnijeli aplikaciju u sistem) dobijaju izvještaj u kojem mogu vidjeti sumarni rezultat (konsenzus) ocjenjivača. Ova informacija se šalje elektronskom poštom, a pismo je dostupno i na *Participant portalu* u sekciji „*My area*“. Pozitivan ESR ne znači nužno nuđenje na potpis tzv. „*Grant agreement*“-a odnosno ugovora o dodjeli sredstava.

## 5.3. Rezultat evaluacije

Nakon evaluacije, otvara se proces pripremanja ugovora o dodjeli sredstava. Komisija/REA sačinjavaju rang listu projektnih prijedloga koji su prošli sve pragove ocjenjivanja shodno rezultatima ocjenjivanja od strane angažovanih eksperata.

Rang-lista se sastoji od:

---

<sup>75</sup> Research Executive Agency (REA) – Izvršna agencija za istraživanje, specijalizovana agencija za implementaciju dijela programa Horizont2020.

- Glavne liste (*Main list*) prijedloga koji će biti financirani;
- Rezervne liste (*Reserve list*) prijedloga koji mogu biti financirani u slučaju dodatnih sredstava ili odustajanja nekog od prijedloga projekata s glavne liste;
- Liste prijedloga koji se ne mogu financirati zbog manjka budžeta;
- Liste prijedloga koji nisu prošli tehničku evaluaciju ili su bili ispod praga ocjenjivanja.

Ukoliko je, na osnovu ovog rangiranja i dostupnog budžeta, projekat dospio na glavnu listu, koordinator se poziva na pripremu granta tako što mu se dostavlja pismo s informacijom o grantu (*grant information letter*) kroz elektronski sistem.

Poseban slučaj su pozivi sa dvostepenom evaluacijom. Ako je prijedlog bio uspješan u prvoj fazi ocjenjivanja, koordinator dobija pismo sa potrebnom informacijom i pozivom za podnošenje ostatka aplikacije. Ovo ne znači nužno da će projekat biti financiran, već da je samo prošao jednu od prepreka do konačnog odobrenja.

Takođe, ukoliko je projektni prijedlog odbijen, koordinator će elektronski biti informisan o tome putem pisma o odbijanju prijedloga (*proposal rejection letter*) zajedno sa objašnjenjem na osnovu čega je prijedlog odbijen i s uputstvo kako se žaliti na ovu odluku.

Postoji i situacija kada je prijedlog projekta prihvaćen, ali neki od učesnika nije u mogućnosti da učestvuje (bilo zbog nedovoljnih operativnih kapaciteta ili nekvalifikovanosti), i o tome se obavještava i učesnik i koordinator projekta putem pisma o odbijanju aplikanta (*applicant rejection letter*).

Najčešći razlozi zbog kojih Komisija obavještava koordinate odbijenih projektnih prijedloga se mogu sumirati:

- Prijedlog nije podoban (*not eligible*) utvrđeno u tehničkoj ili stručnoj evaluaciji;
- Nije dostigao prag bodova za kriterijume ocjenjivanja;
- Nalazi se nisko na rang listi da bi se kvalifikovao za ograničen iznos dostupnih sredstava;
- Ne ispunjava etičke zahtjeve utvrđeno na sastanku grupe za etički pregled (Član 13.3, Pravila učešća);
- Postavlja pitanje bezbjednosnih problema.

## 5.4. Kriterijumi ocjenjivanja

Prijedlozi projekata se ocjenjuju prema kriterijumima selekcije. Standardni kriterijumi ocjenjivanja opisuju do detalja kriterijume koji se koriste za svaki tip akcije. Predlošci obrazaca koje eksperti koriste za ocjenjivanje prijedloga su dostupni na svakoj stranici poziva. Izuzetak su *Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA)* čiji su kriterijumi ocjenjivanja dati u relevantnom poglavlju glavnog radnog programa. Isti je slučaj i sa kriterijumima za ocjenjivanje projekata za grantove za granična istraživanja koje dodjeljuje Evropski istraživački savjet (*European Research Council - ERC*) gdje su ovi kriterijumi dati u radnom programu za ERC.

Svaki kriterijum se vrednuje ocjenom na skali od 0 do 5, a shodno utvrđenom stepenu ispunjenosti datog kriterijuma:

- 0** **Prijedlog nezadovoljava kriterijum** uopšte ili ne može biti ocjenjen zbog nedostatka ili nekompletnosti pružene informacije.
- 1** **Loš** – ozbiljne slabosti prijedloga projekta
- 2** **Nedovoljan** – donekle zadovoljava kriterijum ali sa značajnim slabostima
- 3** **Dobar** – ali sa više nedostataka
- 4** **Vrlodobar** – ali sa manjim brojem nedostataka
- 5** **Izvrstan** – zadovoljava kriterijum u svakom relevantnom aspektu, a svaki nedostatak je minoran.

Uzimajući u obzir da postoje tri kriterijuma ocjenjivanja, a svaki sa maksimalno pet bodova, sveukupni maksimalan zbroj bodova je 15 (3x5). Naravno, ovo je maksimalan broj bodova, međutim, veoma često se primjenjuje i ponderisanje kod ocjenjivanja.

Da bi projekat bio uzet u razmatranje za finansiranje, on mora da postigne unaprijed definisani prag ocjenjivanja za svaki kriterijum, ali i sveukupni prag ocjenjivanja. Ovi pragovi mogu da variraju zavisno od tipa akcije, kao i stepena (u dvostepenoj evaluaciji) ocjenjivanja. Pragovi kvalifikacije i ponderisanje se naznačavaju u svakom radnom programu za svaki poziv.

I pored ovakvog načina ocjenjivanja može se dogoditi slučaj kada prijedlozi imaju isti broj bodova. U uslovima poziva se definiše način rangiranja ovakvih projekata, ali ako to nije definisano, onda će biti primjenjen sljedeći metod.

Prijedlozi koji adresiraju teme koje nisu pokrivene drugim visoko rangiranim prijedlozima smatraće se najvišim prioritetom. Prijedlozi će biti rangirani shodno broju bodova dobijenim za kriterijum Izvrsnost koji je najvažniji kriterijum ocjenjivanja. Ukoliko su ovi rezultati identični (a računaju se na dvije decimale), sljedeći mjerodavni kriterijum je Uticaj.

U slučaju inovativnih akcija (IA) i MSP instrumenta (faze 1 i 2), ova dodjela prioriteta će biti učinjena prvo na osnovu bodova za kriterijum Uticaj, a onda za Izvrsnost. Ako je za MSP i dalje potrebno dalje određivanje prioriteta, u obzir se uzimaju faktori i to: veličina budžeta dodjeljena MSP; rodni balans među osobljem imenovanim u prijedlogu, a koji su primarno zaduženi za provođenje istraživačke ili inovativne aktivnosti. Postoji još niz drugih metoda koje će biti primjenjeni u slučaju potrebe za daljim određivanjem prioriteta. Faktori dodjele prioriteta će biti dokumentovani u izvještaju panela kao opravdanje za datu rang listu.

#### **5.4.1. Kriterijum ocjenjivanja: IZVRSNOST**

Izvrsnost kao kriterijum ocjenjivanja je eliminatoran za nekoliko tipova akcija. Potrebno je ostvariti minimalno 3 od 5 bodova kako bi projekat prošao evaluaciju. Svakako da postizanje minimalnog broja bodova ne daje prednost, već samo ispunjenje uslova, što u slučaju oskudnih sredstava ili velikog broja kvalitetnijih projekata može da plasira projekat nisko na rang listi i time ne dobije tražena sredstva iako je pozitivno ocjenjen. Vrijedi pravilo da je potrebno osvojiti što više bodova, te je zbog toga i uvedeno ponderisanje.

#### **ZA SVE TIPOVE AKCIJA**

- Ocjena jasnosti i važnosti ciljeva;
- Ocjena kredibiliteta predloženog pristupa.

#### **Za „Research and innovation (RIA)“, „Innovation (IA)“, „SME instrument“**

- Ocjena ispravnosti koncepta, uključujući transdisciplinarna razmatranja gdje su bitna;
- Ocjena do koje je mjere predloženi rad ambiciozan, ima inovativni potencijal i prevazilazi postojeće vrhunsko postignuće (npr. revolucionarni ciljevi, novi koncepti i pristupi)

<p><b>1. Excellence</b></p> <p><i>Note: The following aspects will be taken into account, to the extent that the proposed work corresponds to the topic description in the work programme:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Clarity and pertinence of the objectives;</b></li> <li>• Credibility of the proposed approach;</li> <li>• <b>Soundness of the concept, including trans-disciplinary considerations, where relevant;</b></li> <li>• <b>Extent that proposed work is ambitious, has innovation potential, and is beyond the state of the art (e.g. ground-breaking objectives, novel concepts and approaches).</b></li> </ul> <p><u>Comments:</u></p>	<p><b>Score 1:</b> <i>Threshold 3/5</i></p>
--	---

Slika 36. Stavke za procjenu kriterijuma “Izvrsnost” u projektima tipa RIA i IA

**Za „Coordination & support actions (CSA)“**

- Ocjena ispravnosti koncepta;
- Kvalitet predloženih mjera koordinacije i/ili podrške.

<p><b>1. Excellence</b></p> <p><i>Note: The following aspects will be taken into account, to the extent that the proposed work corresponds to the topic description in the work programme:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Clarity and pertinence of the objectives;</b></li> <li>• <b>Credibility of the proposed approach;</b></li> <li>• <b>Soundness of the concept;</b></li> <li>• <b>Quality of the proposed coordination and/or support measures.</b></li> </ul> <p><u>Comments:</u></p>	<p><b>Score 1:</b> <i>Threshold 3/5</i></p>
---	---

Slika 37. Stavke za procjenu kriterijuma “Izvrsnost” u projektima tipa CSA

**Za „ERA-NET Cofund“**

- Nivo ambicije za saradnju i posvećenost učesnika u predloženoj ERA-NET akciji za udruživanje nacionalnih resursa i koordinaciju njihovih nacionalnih/regionalnih istraživačkih programa.

**Za “Pre-commercial procurement Cofund/Public procurement of innovative solutions“ i „Cofund“**

- Napredak iznad vrhunskih rezultata u smislu stepena inovativnosti potrebne za zadovoljavanje potreba za nabavkom.

**5.4.2. Kriterijum ocjenjivanja: UTICAJ**

U slučaju inovativnih akcija (IA) i MSP instrumenta (faze 1 i 2), dodjela prioriteta će biti učinjena prvo na osnovu bodova za kriterijum Uticaj. Stoga aplikanti koji prijavljuju ove projekte moraju posebnu pažnju da obrate na efekte realizacije projekta i njihovu održivost nakon realizacije. Potrebno je dobiti minimalno 3 boda od maksimalnih 5 kako bi se prošao prag ocjenjivanja i prijedlog bio dalje ocjenjivan.

**ZA SVE TIPOVE AKCIJA**

- Očekivani uticaj dat u radnom programu za relevantnu temu.

**Za „Research and innovation (RIA)“, „Innovation (IA)“, „SME instrument“**

- Poboljšanje inovativnih kapaciteta i integracija novog znanja;
- Jačanje konkurentnosti i rasta preduzeća razvojem inovativnosti koja zadovoljava potrebe evropskog i globalnog tržišta, i gdje je to relevantno, pružanjem takvih inovacija na tržištima;
- Svaki uticaj važan za zaštitu životne sredine i društveno važan uticaj (koji nije već gore naveden);
- Efektivnost predloženih mjera radi eksploatacije i diseminacije projektnih rezultata (uključujući upravljanje pravima intelektualne svojine) radi komuniciranja projekta i upravljanja istraživačkim podacima tamo gdje je to relevantno.

<p><b>2. Impact</b></p> <p><i>Note: The following aspects will be taken into account, to the extent to which the outputs of the project should contribute at the European and/or International level:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>The expected impacts listed in the work programme under the relevant topic;</b></li> <li>• Enhancing innovation capacity and integration of new knowledge;</li> <li>• Strengthening the competitiveness and growth of companies by developing innovations meeting the needs of European and global markets, and where relevant, by delivering such innovations to the markets;</li> <li>• Any other environmental and socially important impacts;</li> <li>• Effectiveness of the proposed measures to exploit and disseminate the project results (including management of IPR), to communicate the project, and to manage research data where relevant.</li> </ul> <p><u>Comments:</u></p>	<p><b>Score 2:</b> <i>Threshold 3/5</i></p>

Slika 38. Stavke za procjenu kriterijuma “Uticaj” u projektima tipa RIA i IA

**Za „Coordination & support actions (CSA)“**

- Efektivnost predloženih mjera na korišćenju i diseminaciji projektnih rezultata (uključujući upravljanje pravima intelektualne svojine) radi komuniciranja projekta i upravljanja istraživačkim podacima tamo gdje je to relevantno.

<p><b>2. Impact</b></p> <p><i>Note: The following aspects will be taken into account, to the extent to which the outputs of the project should contribute at the European and/or International level:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>The expected impacts listed in the work programme under the relevant topic;</b></li> <li>• Effectiveness of the proposed measures to exploit and disseminate the project results (including management of IPR), to communicate the project, and to manage research data where relevant.</li> </ul> <p><u>Comments:</u></p>	<p><b>Score 2:</b> <i>Threshold 3/5</i></p>

Slika 39. Stavke za procjenu kriterijuma “Uticaj” u projektima tipa CSA

**Za „ERA-NET Cofund“**

- Postizanje kritične mase za finansiranje transnacionalnih projekata udruživanjem nacionalnih/regionalnih resursa i doprinosu uspostavljanja i jačanja trajne saradnje među partnerima i njihovim nacionalnim/regionalnim istraživačkim programima;
- Efektivnost predloženih mjera na eksploataciji i diseminaciji projektnih rezultata i radi komuniciranja projekta.

**Za “Pre-commercial procurement Cofund/Public procurement of innovative solutions“ i „Cofund“**

- Jačanje konkurentnosti i rasta preduzeća razvojem inovativnosti koja zadovoljava potrebe evropskog i globalnog tržišta nabavki;



- Efektivnost predloženih mjera na korišćenju i širenju projektnih rezultata (uključujući upravljanje pravima intelektualne svojine) radi komuniciranja projekta;
- Napredniji pristupi usaglašavanju nabavki čime bi se smanjila fragmentisanost potražnje za inovativnim rješenjima.

### 5.4.3. Kriterijum ocjenjivanja: IMPLEMENTACIJA

Iako ne najvažniji, kriterijum Implementacija je ipak veoma važan kriterijum. Ovim kriterijumom se ocjenjuje sposobnost konzorcijuma i institucija da obavi poslove i zadatke predviđene projektnom aplikacijom i to blagovremeno, kvalitetno i uz planirana sredstva. Pored toga, ocjenjuje se alokacija resursa po partnerima, kao i kapaciteti ključnih osoba zaduženih za realizaciju projekta i implementaciju rezultata. Zbog toga je potrebno dokazati da je odabrani tim upravo taj koji može da obavi predviđene zadatke i da je kompetentan za te poslove. Potrebno je preći prag od 3 boda od maksimalnih 5. I ovaj kriterijum može biti eliminatoran ukoliko ne pređe donji prag od 3 boda, jer pravila zahtjevaju da se pređu sva tri donja praga ocjenjivanja kao i sumarni prag propisano relevantnom dokumentacijom.

#### ZA SVE AKCIJE

- Koherentnost i efektivnost plana rada, uključujući i podesnost alokacije zadataka i resursa;
- Komplementarnost učesnika u konzorcijumu (gdje je to bitno);
- Podesnost upravljačke strukture i procedura, uključujući upravljanje inovacijom i rizicima.
- Od eksperata će se tražiti da ocijene operativne kapacitete aplikanta da provede predloženi posao.

<p><b>3. Quality and efficiency of the implementation*</b></p> <p><i>Note: The following aspects will be taken into account:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coherence and effectiveness of the work plan, including appropriateness of the allocation of tasks and resources;</li> <li>• Complementarity of the participants within the consortium (when relevant);</li> <li>• Appropriateness of the management structures and procedures, including risk and innovation management.</li> </ul> <p><u>Comments:</u></p>	<p><b>Score 3:</b> <i>Threshold 3/5</i></p>
<p style="text-align: right;"><b>Total score (1+2+3)</b> <i>Threshold 10/15</i></p>	

Slika 40. Stavke za procjenu kriterijuma “Kvalitet i efikasnost implementacije” za sve projekte

### 5.5. Etička ocjena

U slučaju pojedinačnih istraživanja, potrebno je obaviti i etičku ocjenu projektnog prijedloga. Etička ocjena projektnog prijedloga je uvedena za one projekte čiji opis aktivnosti podrazumijeva rad i istraživanje elemenata koji imaju etičku dimenziju kao npr. ljudska prava, zaštita ljudskih bića, rad sa genetičkim (nasljednim) materijalom, zaštita životinja, ličnih podataka, životne okoline, zloupotreba rezultata istraživanja i slično.

Etička evaluacija se odvija paralelno s glavnom evaluacijom ili odmah nakon glavne evaluacije, a provodi je grupa nezavisnih etičkih eksperata. Oni utvrđuju samo da li je projektni prijedlog u skladu s osnovnim etičkim principima i relevantnim zakonodavstvom.

Proces etičkog ocjenjivanja se odvija u dvije faze:

- Faza 1 – etički pregled,
- Faza 2 – etička ocjena.

Faza 1 započinje utvrđivanjem etičkih pitanja koja se nalaze u prijedlogu, a nisu naznačena u tabeli etičke samoprocjene prijedloga. Grupa eksperata ispituje i utvrđuje da li su etička pitanja ispravno utvrđena i da li se njima adekvatno radi. Etičkom pregledu idu svi prijedlozi projekata u kojima je aplikant naznačio u tabeli da radi sa određenim etičkim pitanjima. Ali, na etičku evaluaciju obavezno idu projekti koji uključuju upotrebu ljudskih matičnih ćelija (*hESCs*) i to direktno na etičku evaluaciju (faza 2) bez prethodnog pregleda (faza 1).

Ako se tokom faze 1 utvrdi da projektni prijedlog podiže ozbiljna ili kompleksna etička pitanja, takav prijedlog ide na etičko ocjenjivanje, tj. u fazu 2 gdje se obavlja detaljnija analiza etičkih pitanja od interesa. Primjeri ozbiljnih etičkih pitanja koja zahtijevaju etičku ocjenu su ozbiljne intervencije na ljudima, višestruka i međusobno povezana etička pitanja, nedostatak adekvatnog etičkog okvira u zemlji gdje će istraživanje biti provođeno i sl.

Etički pregled završava jednim ili više etičkih izvještaja eksperata – jedan izvještaj za fazu 1 i drugi izvještaj za fazu 2 u kojima se detaljno obrazlaže mišljenje eksperata. Tim izvještajima je moguće:

- a) Odobriti etičku saglasnost – za prijedloge koji su etički spremni, tj. poštuju etičke principe i primijenjive zakone;
- b) Odobriti uslovnu etičku saglasnost – za prijedloge za koje su etički eksperti dali saglasnost ako se prethodno ispune uslovi navedeni u izvještaju, a prije potpisivanja ugovora o grantu i koji čini dio tog ugovora o grantu. Takvi uslovi mogu biti: redovno izvještavanje, imenovanje nezavisnog etičkog odbora u projektu koji će Komisiju ili REA izvještavati o ispunjavanju etičkih zahtjeva, etička revizija, podnošenje dodatnih dokumenata, adaptacija metodologije rada radi usklađivanja sa etičkim principima ili zakonodavstvom i sl.
- c) U fazi 1 preporučiti etičko ocjenjivanje ili
- d) Odbiti odobrenje za etičku saglasnost.

Ukoliko je izvještaj etičkog komiteta pozitivan i daje saglasnost ili se preporučuje etička ocjena, o tome se direktno izvještava koordinatorska institucija putem elektronskog sistema. S druge strane, ako je izvještaj negativan, takođe se koordinatorskoj instituciji šalje pismo odbijanja projektnog prijedloga s obrazloženjem etičkog komiteta, razlozima za odbijanje i načinom žalbenog postupka u tom slučaju.

## **5.6. Ocjenjivači**

Ocjenjivači su neophodna karika u lancu odlučivanja kod dodjele grant sredstava za prijedloge projekata. Komisija konstantno ažurira liste stručnjaka iz stručne i poslovne zajednice kako bi imala dovoljno veliku grupu stručnjaka sposobnih za ocjenjivačku ulogu.

Radeći kao nezavisni ekspert, otvorene su mogućnosti da:

- Ocjenjujete prijedloge kako bi se izabrali oni najbolji za finansiranje;
- Nadzirete napredak u realizaciji tekućih, odobrenih, projekata;
- Ocjenjujete istraživačke i inovativne programe;
- Kreirate istraživačke i inovativne politike za Evropsku Uniju;
- Širite svoje znanje i stičete novi pogled na pripremu projektnih aplikacija iz ugla eksperta ocjenjivača.

U slučaju da budete izabrani za ocjenjivača, Komisija vas podgovara kao nezavisnog pojedinca, a ne kao predstavnika vaše institucije ili organizacije kojoj pripadate.

Angažovanje eksperata Komisija obavlja iz centralne baze podataka o ekspertima. Svaki pojedinac koji ima titulu doktora nauka iz neke naučne oblasti, ima mogućnost i pravo da se registruje kao potencijalni ocjenjivač u program Horizont 2020. Registracija je otvorena za eksperte bilo koje nacionalnosti, uključujući i eksperte izvan zemalja članica EU i pridruženih zemalja. Registracija se obavlja na *Research Participant Portalu*<sup>76</sup> u sekciji “*Experts*”. Za registraciju je potrebno da imate tzv. ECAS nalog, a procedura registracije je krajnje jednostavna.

Potrebno je znati da ekspertima Komisija snosi troškove honorara za rad (450 EUR za svaki pun radni dan, tj. 8 časova rada na ocjenjivanju, a utvrđeno ugovorom), prevoza do Brisela ili Luksemburga (odnosno lokacije gdje se obavlja ocjenjivanje, a to su obično prostorije Evropske Komisije) i smještaja. Eksperti angažovani u svrhu revizije, mogu biti upućeni i u prostorije koordinator institucije na koju se revizija odnosi.

Svaki pozvani ekspert mora da potpiše ugovor o povjerljivosti informacija, ali i da iskaže eventualni sukob interesa ako postoji. Više detalja o sukobu interesa i deklarisanju je moguće pronaći u modelu ugovora za eksperte, a veoma je bitno proučiti i često postavljana pitanja za angažovanje eksperata<sup>77</sup>.

---

<sup>76</sup> Registracija eksperta: <http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/experts/index.html>

<sup>77</sup> Pogledati na : <http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/support/faq.html#f13>

# POGLAVLJE 6. PREGLED KORISNIH RESURSA ZA UČEŠĆE U PROGRAMU

Svrha ovog poglavlja jeste da da listu Web izvora koji su najčešće potrebni korisniku da bi se uputio u pisanje prijedloga projekta za program Horizont2020, ali i ostali značajni resursi koji mogu biti od pomoći.

## 6.1. Program Horizont2020

Zvanična stranica Evropske komisije

[http://ec.europa.eu/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/index_en.htm)

Zvanična stranica Evropske komisije posvećena istraživanju i inovacijama

<http://ec.europa.eu/research/index.cfm>

Zvanična stranica Evropske komisije posvećena strategiji *Europe2020*

[http://ec.europa.eu/europe2020/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm)

Zvanična stranica Evropske komisije posvećena stubu *Innovation Union*

[http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index_en.cfm)

Zvanična stranica Generalnog direktorata za istraživanje i inovacije

<http://ec.europa.eu/research/index.cfm?pg=dg>

Zvanična stranica programa

<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/>

Zvanična stranica – Šta je Horizont2020?

<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/what-horizon-2020>

Portal CORDIS

[http://cordis.europa.eu/home\\_en.html](http://cordis.europa.eu/home_en.html)

**Glavni portal za učešće u programu Horizont 2020 – *Research Participant Portal***

<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/home.html>

Trebate pomoć oko programa Horizont2020 – *Helpdesk Horizon2020*

<http://ec.europa.eu/research/index.cfm?pg=enquiries>

Trebate informatičku pomoć oko portala – *IT Helpdesk*

<http://ec.europa.eu/research/participants/api//contact/index.html>

Trebate pomoć oko pitanja intelektualne svojine – *IPR Helpdesk*

<https://www.iprhelpdesk.eu>

Često postavljana pitanja – *FAQ*

<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/support/faq.html>

Cjelovit priručnik za pomoć i snalaženje u programu Horizont 2020 – *H2020 On-line Manual*  
[http://ec.europa.eu/research/participants/docs/h2020-funding-guide/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/research/participants/docs/h2020-funding-guide/index_en.htm)

Lista zemalja članica i pridruženih članica u prvom radnom programu 2014-2015.godinu  
[http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2014\\_2015/annexes/h2020-wp1415-annex-a-countries-rules\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2014_2015/annexes/h2020-wp1415-annex-a-countries-rules_en.pdf)

Pojašenjen ugovor o dodjeli sredstava – *Annotated Grant Agreement*  
[http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants\\_manual/amga/h2020-amga\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/amga/h2020-amga_en.pdf)

Model konzorcijskog ugovora - *DESCA*  
<http://www.desca-2020.eu>

Provjera finansijskih kapaciteta organizacije – *Financial Viability Check Tool*  
<https://ec.europa.eu/research/participants/urf/lfvSimulation.do>

## **6.2. Drugi programi i inicijative usko povezane sa programom Horizont2020**

Zvanična stranica izvršne istraživačke agencije - *REA*  
[http://ec.europa.eu/rea/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/rea/index_en.htm)

Evropski istraživački savjet - *ERC*  
<http://erc.europa.eu>

Združeni istraživački centar – *JRC*  
<https://ec.europa.eu/jrc/>

Evropski strateški forum o istraživačkoj infrastrukturi - *ESFRI*  
[http://ec.europa.eu/research/infrastructures/index\\_en.cfm?pg=esfri](http://ec.europa.eu/research/infrastructures/index_en.cfm?pg=esfri)

Evropski institut za inovacije i tehnologiju - *EIT*  
<http://eit.europa.eu>

Evropska partnerstva za inovativnost - *EIP*  
[http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index\\_en.cfm?pg=eip](http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index_en.cfm?pg=eip)

Evropske tehnološke platforme - *ETP*  
[http://cordis.europa.eu/technology-platforms/home\\_en.html](http://cordis.europa.eu/technology-platforms/home_en.html)

Program EURATOM  
[http://ec.europa.eu/energy/nuclear/euratom/euratom\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/nuclear/euratom/euratom_en.htm)

Program EUREKA  
<http://www.eurekanetwork.org>

Program EUROSTARS  
<https://www.eurostars-eureka.eu>

Program COST  
<http://www.cost.eu>

COSME Inicijativa

[http://ec.europa.eu/enterprise/initiatives/cosme/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/initiatives/cosme/index_en.htm)

[Evropska asocijacija istraživačkih menadžera i administratora – EARMA](http://www.earma.org)  
<http://www.earma.org>

Evropska preduzetnička mreža – EEN  
<http://een.ec.europa.eu>

### 6.3. Lista NCP-jeva u BiH sa kontaktima

<b>Stranica BiH strukture Nacionalnih kontakt tačaka</b> <a href="http://www.ncp.ba">http://www.ncp.ba</a>
---

#### **National NCP coordinator**

Ammar Miraščija, Ministarstvo civilnih poslova BiH  
Trg BiH 3, 71000, Sarajevo, Bosnia And Herzegovina  
Tel: 38733492597 - Fax: 38733492632

#### **Legal and Financial Aspects - Security - Joint Research Centre**

Đorđe Markež, Univerzitet u Banjoj Luci  
Bulevar Vojvode Petra Bojovića 1A, 78000 Banja Luka  
Tel: 38751321275 - Fax: 338751315694

#### **SMEs**

Zoran Dimitrijević, Agencija za ekonomski razvoj opštine Prijedor - PREDA  
Ul. Aleja kozarskog odreda bb, 79101 Prijedor  
Tel: 38752241600 - Fax: 38752241601

#### **Access to Finance**

Alma Hasanović, Ministarstvo civilnih poslova BiH  
Trg BiH 3, 71000 Sarajevo  
Tel: 38733492553 - Fax: 38733492632

#### **Euratom**

Mirna Rajič, Sveučilište u Mostaru  
Matice Hrvatske bb, 88000 Mostar  
Tel: 38736355020 - Fax: 38736355001

#### **European Research Council**

Dina Masnik-Ćulahović, Američki univerzitet u BiH  
Fra Anđela Zvizdovića 1, 71000 Sarajevo  
Tel: - Fax:

#### **Inclusive, innovative and reflective societies**

Nina Begović, Univerzitet u Sarajevu  
Address: Obala Kulina Bana 7/II, 71000, Sarajevo  
Tel: 38733565119 - Fax: 38733203291

#### **Health, demographic change and wellbeing - Food security, sustainable agriculture, marine and maritime research and the bio-economy; & Biotechnology - Climate action, resource efficiency and raw materials**

Katarina Bošnjaković, Univerzitet u Istočnom Sarajevu  
Vuka Karadžića 30, 71126 Istočno Sarajevo

Tel: 38757320330 - Fax: 38757340263

**Information and Communication Technologies (ICT) - Secure, clean and efficient energy**

Jasna Hivziefendić, Univerzitet u Tuzli

Dr. Tihomila Markovića br.1, 75000 Tuzla

Tel: 38735369309 - Fax: 38735369309

**Future and Emerging Technologies**

Salko Kovačić, Univerzitet "Džemal Bijedić" Mostar

Univerzitetski kampus, 88104 Mostar

Tel: 38736570727 - Fax: 38736570032

**Nanotechnologies, advanced materials and advanced manufacturing and processing - Space - Smart, green and integrated transport**

Danijel Šogorović, Sveučilište u Mostaru

Matice Hrvatske bb, 88000 Mostar

Tel: 38736337030 - Fax: 38736337012

**Marie Skłodowska-Curie actions on skills, training and career development (MSCA) - European Research Infrastructures (ERIs)**

Dalibor Drljača, Univerzitet u Istočnom Sarajevu

Vuka Karadžića 30, 71126 Istočno Sarajevo

Tel: 38766807302 - Fax: 38757340263



# LITERATURA

## Dokumenta

- Regulativa EU o Pravilima učešća u programu Horizont 2020 - REGULATION (EU) No 1290/2013- [http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/legal\\_basis/rules\\_participation/h2020-rules-participation\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/legal_basis/rules_participation/h2020-rules-participation_en.pdf)
- Rezolucija Savjeta Evrope o Okvirnim programima na EUR-LEX portal Evropske Unije - <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31983Y0804%2801%29:EN:HTML> (pristupljeno 12.januara 2015).
- Komunikacija Evropske komisije Parlamentu i Savjetu o ključnim i omogućavajućim tehnologijama COM(2012)341- <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0341:FIN:EN:PDF>
- Komunikacije Evropske komisije Parlamentu i Savjetu konkurentnosti i održivosti u eri globalizacije COM(2010)614 - [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/industrial-competitiveness/industrial-policy/files/communication\\_on\\_industrial\\_policy\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/industrial-competitiveness/industrial-policy/files/communication_on_industrial_policy_en.pdf)
- Regulativa EU o uspostavljanju programa Horizont 2020 - REGULATION (EU) No 1291/2013 - [http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/legal\\_basis/fp/h2020-eu-establact\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/legal_basis/fp/h2020-eu-establact_en.pdf)
- Model sporazuma o grantu sa bilješkama (Annotated Grant Agreement) verzija 1.7 od 19.12.2014. - [http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants\\_manual/amga/h2020-amga\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/amga/h2020-amga_en.pdf)
- Korisnički priručnik za servis za podnošenje projekata SEP - [http://ec.europa.eu/research/participants/data/support/sep\\_usermanual.pdf](http://ec.europa.eu/research/participants/data/support/sep_usermanual.pdf)
- Korisnički priručnik za registraciju, validaciju i provjeru finansijskih kapaciteta korisnika, verzija 1.0, 11.04.2014. - [http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants\\_manual/lev/h2020-guide-lev\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/lev/h2020-guide-lev_en.pdf)
- Korisnički priručnik za registraciju korisnika na URF, verzija 5.0 iz 24.06.2014. - <http://ec.europa.eu/research/participants/data/support/manual/urf.pdf>
- Korisnički priručnik o definiciji malih i srednjih preduzeća - [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/sme\\_definition/sme\\_user\\_guide\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/sme_definition/sme_user_guide_en.pdf)
- On-line priručnik na Participant portal o program Horizont 2020 - [http://ec.europa.eu/research/participants/docs/h2020-funding-guide/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/research/participants/docs/h2020-funding-guide/index_en.htm)

## Web stranice

- Web stranica Evropske Unije - EU Treaties - [http://europa.eu/eu-law/decision-making/treaties/index\\_en.htm](http://europa.eu/eu-law/decision-making/treaties/index_en.htm) (pristupljeno 12.januara 2015).
- Web stranica Združenog istraživačkog centra - Joint Research Centre – JRC - <https://ec.europa.eu/jrc/> (pristupljeno 12.januara 2015).
- Web stranica specifičnog programa EURATOM - <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/>
- Web stranica Evropske tehnološke platforme za računarstvo visokih performansi - <http://www.etp4hpc.eu/>
- Web stranica Evropske komisije za Evropski strateški forum o istraživačkoj infrastrukturi - [http://ec.europa.eu/research/infrastructures/index\\_en.cfm?pg=esfri](http://ec.europa.eu/research/infrastructures/index_en.cfm?pg=esfri)
- Web stranica Evropske komisije o program Horizont 2020 - <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/>
- Web stranica programa COSME - [http://ec.europa.eu/enterprise/initiatives/cosme/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/initiatives/cosme/index_en.htm)
- Web stranica programa EUROSTARS - <https://www.eurostars-eureka.eu>
- Web stranica programa EUREKA - <http://www.eurekanetwork.org/>
- Web stranica programa COST - <http://www.cost.eu>
- Web stranica sistema Nacionalnih kontakt tačaka programa Horizont 2020 u BiH - <http://www.ncp.ba>
- Web stranica EURAXESS inicijative - <http://ec.europa.eu/euraxess/index.cfm/general/index>
- Web stranica stuba Inovativne unije posvećena Evropskim inovativnim partnerstvima - [http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index\\_en.cfm?pg=eip](http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index_en.cfm?pg=eip)
- Web stranica Evropskog instituta za inovacije i tehnologiju - <http://eit.europa.eu/eit-community>
- Web stranica kompanije Hyperion - <http://www.hyperion.ie>
- Web stranica DESCA - <http://www.desca-2020.eu/>

## LISTA ILUSTRACIJA

Slika 1. Dijagram toka donošenja politika u zemljama članicama EU .....	11
Slika 2. Politička osnova okvirnog programa Horizont 2020 .....	12
Slika 3. Evropske politike na kojima su bazirani finansijski instrumenti proizilaze iz okvirnog EU Treaty-ja ..	12
Slika 4. Važniji datumi u razvoju nauke u Evropskoj Uniji .....	13
Slika 5. Rast iznosa po Okvirnom programu .....	15
Slika 6. Struktura programa Horizont 2020 .....	18
Slika 7. Definisane bioekonomije u programu Horizont2020 .....	27
Slika 8. Geografski razmještaj JRC-jevih institute u Evropi .....	33
Slika 9. Pet evropskih inovativnih partnerstava .....	34
Slika 10. Lista pojedinačnih ETP .....	35
Slika 11. Centralna uloga evropskih politika .....	37
Slika 12. Povezanost različitih izazova i evropskih politika koje ih prate .....	38
Slika 13. Povezanost stubova programa Horizont2020 i izazova koje treba da riješe .....	39
Slika 14. <i>Participant Portal</i> – „ <i>Funding Opportunities</i> “ sekcija .....	41
Slika 15. <i>Opcija tematske pretrage kroz istraživačke teme, na web portalu HORIZONTA 2020.</i> .....	42
Slika 16. Izgled stranice „ <i>Participant portal</i> “-a sa objavljenim pozivom .....	43
Slika 17. Osnovni detalji jednog objavljenog poziva koje je potrebno detaljno proučiti .....	43
Slika 18. <i>Participant Portal</i> , sekcija <i>Reference Documents</i> , podsekcija <i>Legal Basis</i> .....	49
Slika 19. Šema za isplatu troškova osoblja po modelu „ <i>Actual costs</i> “ koja uključuje i dodatne isplate .....	55
Slika 20. Šema utvrđivanja opravdanosti upotrebe mehanizma dodatne isplate .....	56
Slika 21. Standardni obraci za projektne prijedloge- „ <i>Standard Proposals Templates</i> “ na <i>Participant Portal</i> -u ..	62
Slika 23. Primjer PERT dijagrama .....	67
Slika 24. Primjer Gantt-ove tabele .....	67
Slika 25. Tabela Radnih paketa .....	69
Slika 26. Izgled tabele rezultata .....	70
Slika 27. Izgled tabele za opis prekretnica ( <i>Milestones</i> ) .....	71
Slika 28. Početni ekran <i>Participant Portal</i> -a za registraciju korisnika .....	72
Slika 29. Početni ekran <i>ECAS</i> registracijskog servisa .....	72
Slika 30. Uloge i prava učesnika u projektu na <i>Participant Portal</i> -u .....	75
Slika 31. On-line alat „ <i>Financial Viability Check</i> “ .....	77
Slika 32. Ekran trećeg koraka u kojem se daju prvi detalji o projektu koji se podnosi .....	78
Slika 33. Ekranski prikaz četvrtog koraka podnošenja aplikacije – dodjela uloga .....	79
Slika 34. Ekranski prikaz konačnog koraka u podnošenju prijedloga projekta .....	80
Slika 35. Ekranski prikaz sistema kod unosa administrativnih obrazaca odnosno pratećih dokumenata .....	81
Slika 36. Ekranski prikaz pristupa podnešenom projektu radi dorade, preuzimanja ili povlačenja .....	81
Slika 37. Stavke za procjenu kriterijuma „Izvršnost“ u projektima tipa RIA i IA .....	88
Slika 38. Stavke za procjenu kriterijuma „Izvršnost“ u projektima tipa CSA .....	88
Slika 39. Stavke za procjenu kriterijuma „Uticaj“ u projektima tipa RIA i IA .....	89
Slika 40. Stavke za procjenu kriterijuma „Uticaj“ u projektima tipa CSA .....	89
Slika 41. Stavke za procjenu kriterijuma „Kvalitet i efikasnost implementacije“ za sve projekte .....	90

CIP/ISBN