

eHealth ako súčasť eGovernmentu v SR

Ing. Pavel Bojňanský
Sekcia informatizácie spoločnosti
Ministerstvo financií SR

27. Máj 2009



Obsah

Súvislosť medzi eHealth a Národnou koncepciou informatizácie verejnej správy

Vzťah medzi integrovanou architektúrou ISVS a eHealth

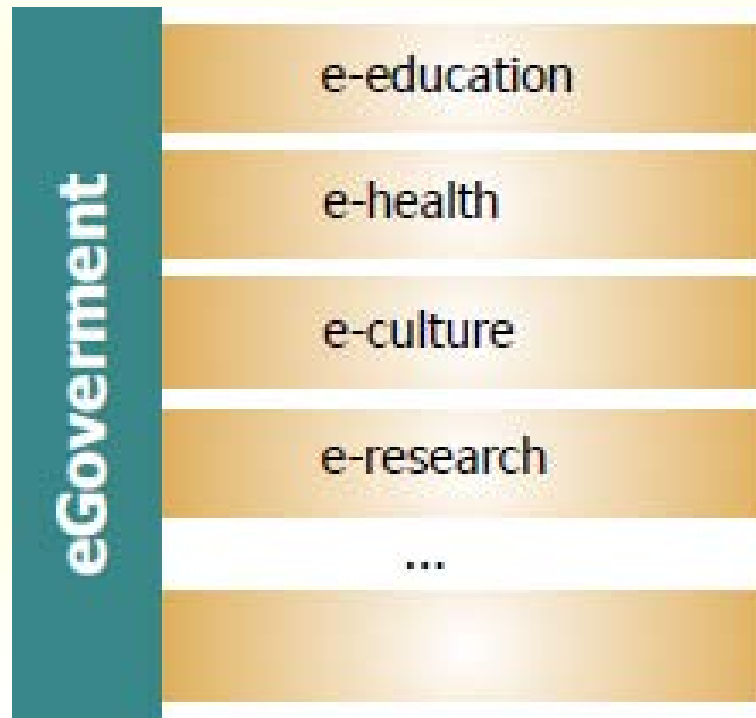
Príklady využitia komponentov integrovanej architektúry ISVS pri poskytovaní eHealth služieb

Štúdie realizovateľnosti eHealth pre OPIS

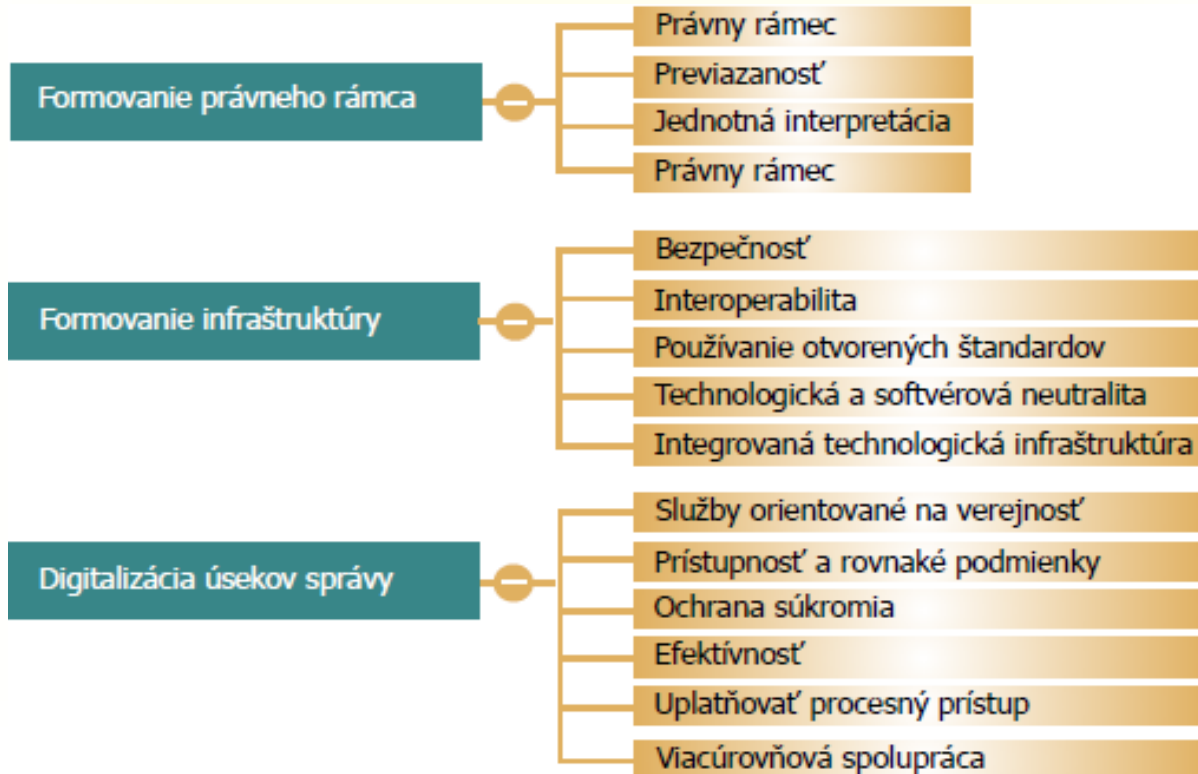
Národný projekt Elektronické služby zdravotníctva



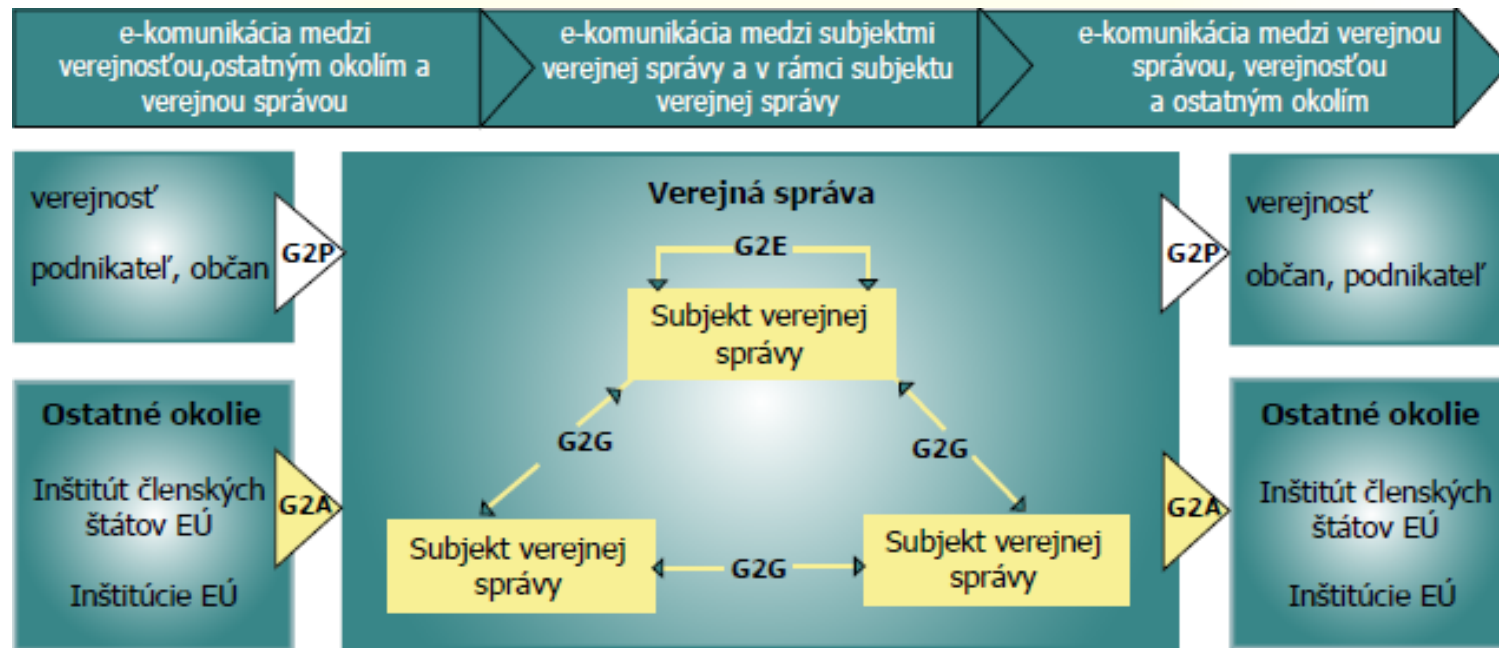
Súvislosť eGovernmentu a ostatných „e“ oblastí v zmysle Národnej koncepcie informatizácie verejnej správy



Princípy informatizácie verejnej správy



Architektúra integrovaného informačného systému verejnej správy v zmysle NKIVS



Integrovaná architektúra informačných systémov verejnej správy

Spoločné moduly ÚPVS

Identity and Acces Management

Platobný Modul

eDesk Modul

Notifikačný Modul

Modul elektronického
doručovania

eForm Modul

Modul centrálnej elektronickej
podateľne

Modul dlhodobého ukladania
elektronických registratúrnych
záznamov

Základné prístupové komponenty

Integrované obslužné
miesto

Ústredný portál
verejnej správy

Kontaktné Centrum
Call Centrum

Informačné systémy úseku správy 1 N

Informačný systém
úseku správy 2

Informačný systém
úseku správy 3

Informačný systém
úseku správy N

Elektronická identifikačná karta

Základné identifikátory

Základné číselníky

Základné registre

Ostatné komponenty

Metainformačný systém IS VS

Portál zamestnancov verejnej
správy

Register inštitúcií verejnej správy

Modul G2G výmeny dokumentov



Príklady využitia integrovanej architektúry ISVS pri poskytnutí eHealth služby - ÚPVS

Zasielanie správ v rámci poskytovania zdravotnej starostlivosti môže byť realizované využitím Modulu elektronického doručovania priamo do elektronickej schránky v eDesk module osoby, ktorej bola alebo bude poskytnutá zdravotná starostlivosť:

- Poskytovateľ zdravotnej starostlivosti komunikuje s centrálnym eHealth systémom, ktorý zabezpečuje poskytovanie príslušnej eHealth služby, riadenie prístupových práv a autorizáciu jednotlivých poskytovateľov zdravotnej starostlivosti
- Následne centrálny eHealth systém komunikuje s Modulom elektronického doručovania
- Osoba ktorej bola doručená správa (napr. správa súvisiaca s poskytnutou zdravotnou starostlivosťou alebo so starostlivosťou, ktorá ešte len bude poskytnutá /napr. oznámenie o potvrdení termínu vyšetrenia a pod./) si túto správu vyzdvihne vo svojej elektronickej schránke v eDesk module

Poskytovanie eHealth služieb ako služieb eGovernment prostredníctvom ÚPVS:

- eHealth služby typu napr. eBooking môžu byť poskytované prostredníctvom ÚPVS rovnako ako iné služby iných inštitúcií VS s využitím plnej funkcionality ÚPVS vrátane riadenia prístupu a riadenia workflow



Príklady využitia integrovanej architektúry ISVS pri poskytnutí eHealth služby - eID

Požiadavky na elektronické čipové karty pre účely eHealth a účely služieb eGovernment sú v zásade rovnaké:

- Vedieť jednoznačne fyzicky identifikovať držiteľa karty (napr. pomocou obalu s fotografiou)
- Vedieť jednoznačne identifikovať držiteľa v elektronickom svete (napr. pomocou čipu, kedy je na čipe ID držiteľa, resp. PKI identifikačný a autentifikačný certifikát)
- Vedieť autorizovať pacienta v elektronickom svete (napr. pomocou PKI certifikátu pre elektronický, prípadne zaručený elektronický podpis)

Dodatočné požiadavky na elektronické čipové karty pre účely eHealth, ktoré nie sú v rozpore s požiadavkami na eID:

- Zabezpečiť obsah (dôvernosť) elektronických zdravotných záznamov pacienta a/alebo informácií o pacientovi (napr. pomocou čipu – šifrovanie dát alebo len kľúčov, generovanie kľúčov a pod.)
- Autorizovať poskytnutý úkon pacientom (napr. pomocou čipu, kedy je nutná fyzická prítomnosť karty /napr. pri ePreskripcii/ realizované prostredníctvom EP karty)
- Vedieť priradiť pacienta/poistenca k príslušnej poisťovni (napr. pomocou obalu prípadne aj dát na čipe alebo prostredníctvom dát získaných o držiteľovi z príslušného registra)



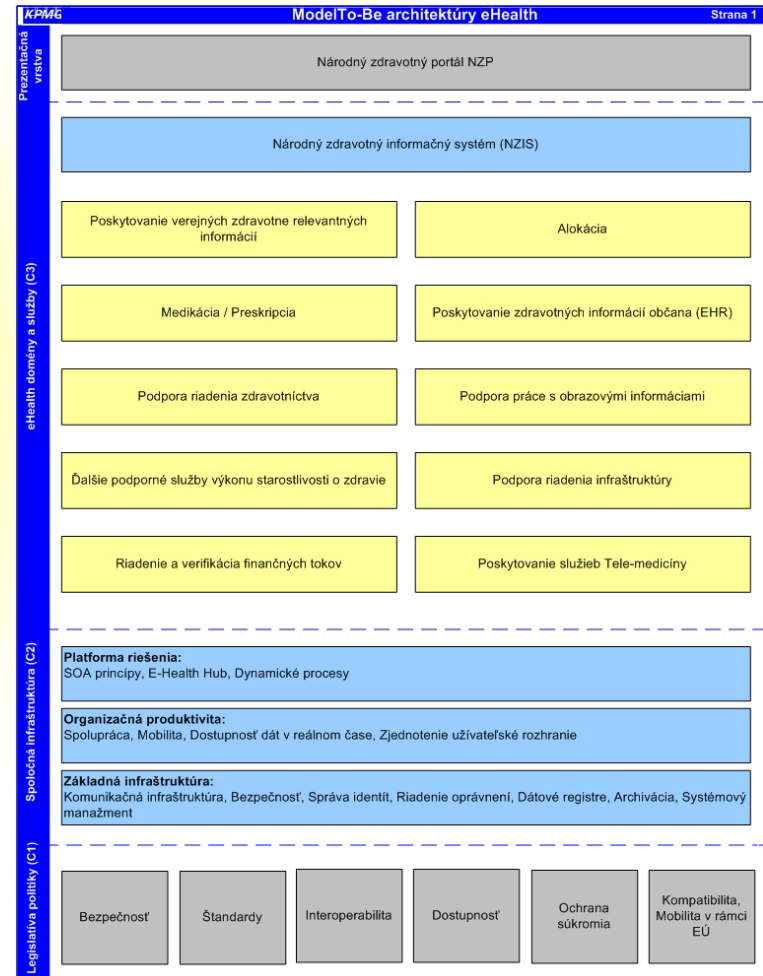
Celková informácia o postupe pri implementácii Operačného programu informatizácia spoločnosti

PO	Oblasť a Zodpov.	Štúdie realizovateľnosti	Dátumy podpísania zmlúv	Výzvy do 31.01.09	Výzvy do 20.05.09
PO1	eGovernment Manažér: MF SR	Celková architektúra eGov	17.09.2008	148mil€	205mil€
		eGov pre štátnu správu	02.10.2008		
		eGov pre samosprávu	27.10.2008		
		eHealth 1	18.11.2008		
		Infraštruktúra pre štátnu správu	12.02.2009		
		Infraštruktúra pre samosprávu	23.02.2009		
		DCOM	31.03.2009		
IOM	20.05.2009				
eHealth 2	xx.xx.2009				
PO2	eContent Manažér: MK SR	eContent	18.09.2008	0 €	0 €
PO3	eAccess Manažér: Úrad vlády SR	eAccess	11.11.2008	0 €	0 €



Ciele štúdie uskutočniteľnosti OPIS zameranej na definíciu projektov pre oblasť eHealth

1. Popísať AS-IS model systému starostlivosti o zdravie občana v SR
2. Analyzovať eHealth služby vo vybraných krajinách EÚ
3. Navrhnuť TO-BE model architektúry eHealth:
 - Identifikácia eHealth domény
 - Popis modelu príslušnej domény pozostávajúci z definície:
 - Procesu
 - Problémov rizík a výziev aktuálneho stavu
 - Potenciálu zlepšenia zavedením eHealth služieb
 - Prioritizácia domén
 - Vytvorenie „cestovnej mapy implementácie“
4. Podklady pre výzvu – národný projekt z OPIS



Kľúčové závery zo štúdie realizovateľnosti eHealth pre Operačný program informatizácia spoločnosti

- Je považované za nevyhnutné zabezpečiť a doplniť oblasť elektronickej verejnej správy o služby elektronického zdravotníctva – eHealth.
- Je potrebné zabezpečenie interoperability a prepojitelnosti informačných systémov zabezpečujúcich služby eHealth s ostatnými IT systémami eGovernmentu.
- Boli definované hlavne princípy, od ktorých sa bude odvíjať detailný budúci stav informatizácie identifikovaných procesov starostlivosti o zdravie občana.
- Boli definované oblasti, ktoré je možné informatizovať v kontexte eHealth, procesný model s informatizovanými procesmi a predpoklady pre oblasti potrebnej zmeny v súčasnej legislatíve.
- Boli definované kľúčové implementačné oblasti zavedenia zmien v procesoch v systéme starostlivosti o zdravie občana súvisiace so zavedením princípov eHealth, ako aj časové prioritizácie pre tieto oblasti.
- Bol spracovaný návrh celkového implementačného plánu zmien v relevantných procesoch v kontexte implementácie eHealth služieb.

Zoznam vyhlásených národných projektov z Prioritnej osi 1 OPIS

Názov	Úrad	Výška pomoci	Dátum zverejnenia
Centrálna matrika	MV SR	9.294.297 €	18.11.2008
Elektronické služby Sociálnej poisťovne	SP	33.193.920 €	22.12.2008
Elektronické služby MPSVaR	MPSVaR SR	33.193.920 €	22.12.2008
Register fyzických osôb	MV SR	21.576.048 €	30.01.2009
Identifikátor fyzickej osoby	MV SR	12.613.689 €	30.01.2009
Elektronické služby katastra nehnuteľností	ÚGKK SR	33.691.828 €	30.01.2009
Národný kontrolórsky systém	NKÚ	3.520.000 €	24.03.2009
Register adries	MV SR	8.298.480 €	04.05.2009
ZB GIS	ÚGKK	9.460.266 €	07.05.2009
eHealth	MZ SR	40.000.000 €	19.05.2009



Základné údaje o Národnom projekte: Elektronické služby zdravotníctva

Dátum vyhlásenia: 19.05.2009

Dátum uzávierky: 19.08.2009

Výška pomoci: 40.000.000 € s DPH

Špecifický cieľ priority osi: 1. Efektívna verejná správa.

Cieľ opatrenia: 1.1 Efektívna štátna správa.

Prioritnú téma: 13 – Služby a aplikácie pre občana

Oprávnení žiadatelia: Ministerstvo zdravotníctva SR
Národné centrum zdravotníckych informácií

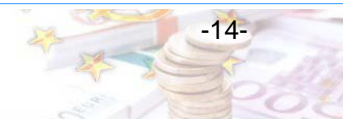
Dĺžka realizácie projektu: 24 mesiacov

Výzva ďalej definuje: oprávnené aktivity
oprávnené a neoprávnené výdavky a iné



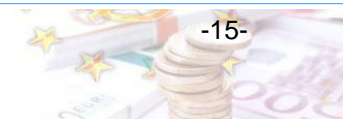
1. Zabezpečenie centrálneho poskytovania verejných zdravotne relevantných informácií

- Poskytovanie zdravotne relevantných informácií občanom s cieľom skvalitniť účinnosť preventívnych opatrení, manažment vlastného zdravia, znížiť mortalitu, morbiditu, trvalé a dočasné zdravotné následky.
- Poskytovanie informácií, upozornení a varovaní občanom z oblasti verejného zdravotníctva.
- Zabezpečenie a konsolidácia dátovej základne autorizovaných zdravotníckych informácií pre občanov a zdravotníckych pracovníkov pri dodržaní štandardov obsahu a štruktúry údajov.
- Zabezpečenie jednotnej prezentačnej vrstvy a príslušnej infraštruktúry pre poskytovanie autorizovaných zdravotníckych informácií.
- Zabezpečenie konsolidácie a stabilizácie procesov súvisiacich s prípravou a poskytovaním zdravotne relevantných informácií občanom.



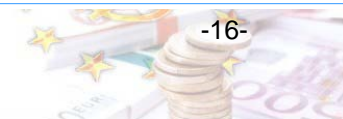
2. Elektronizácia objednávania

- Zníženie časových strát občanov pri alokácii a využívaní služieb zdravotníctva financovaného z verejných zdrojov.
- Zabezpečenie prostriedkov pre zefektívnenie procesu predikcie a plánovania alokácie zdrojov jednotlivých poskytovateľov zdravotnej starostlivosti.
- Zabránenie prestojov a tým aj zníženiu efektívnosti u poskytovateľov zdravotnej starostlivosti v dôsledku neprítomnosti pacientov, ktorí na alokovaný termín zabudli.
- Zavedenie manažmentu vzoriek pre zníženie rizika zámeny vzoriek pri laboratórnych vyšetreniach.
- Zavedenie manažmentu čakacích zoznamov pre vyššiu transparentnosť čakacích zoznamov na závažné zdravotné výkony.
- Zabezpečenie efektívnejšieho manažmentu očkovania populácie, najmä u povinných očkovaní v detskom veku.
- Zabezpečenie a konsolidácia dátovej základne a príslušnej infraštruktúry pre alokačné služby občanom.



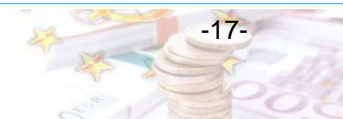
3. Elektronizácia procesov preskripcie a medikácie

- Poskytovanie medikačne relevantných podkladov občanom a lekárom poskytujúcim zdravotnú starostlivosť z verejných zdrojov.
- Zabezpečenie a konsolidácia medikačne relevantných podkladov a príslušnej infraštruktúry pre občanov a lekárov poskytujúcich zdravotnú starostlivosť.
- Štandardizácia procesov súvisiacich s medikáciou.
- Zníženie zdravotných dopadov súvisiacich s absentujúcimi medikačnými záznamami občanov pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti.
- Elektronické spracovanie receptov.
- Prepojenie zdravotných údajov preskripcie a medikácie so zložkami systémov EHR.
- Získanie relevantných pseudonymizovaných / anonymizovaných štrukturovaných medikačných a preskripčných podkladov s použitím štandardizovanej terminológie pre potreby verejného zdravotníctva, štatistiky, analýzy, medicínskej výučby, zdravotnej politiky a biomedicínskeho výskumu.



4. Poskytovanie zdravotných informácií

- Poskytovanie informácií občanom, ktoré súvisia s vykázanými zdravotnými výkonmi, liekmi, zdravotníckymi pomôckami a dietetickými potravinami, ktoré im boli poskytnuté v rámci zdravotníctva financovaného z verejných zdrojov.
- Vytvorenie, zabezpečenie a konsolidácia dátovej základne a príslušnej infraštruktúry pre elektronickú zdravotnú knižku občana pri dodržaní štandardov obsahu a štruktúry údajov ako základ budovania národného systému EHR (electronic health records).
- Poskytnutie podkladov občanom, ktoré im umožnia využiť cezhraničné služby zdravotnej starostlivosti v celej EÚ (v rámci projektu EÚ s názvom epSOS).
- Umožnenie širokému spektru poskytovateľov zdravotnej starostlivosti získať základné informácie o zdravotnom stave občana s podmienkou jeho súhlasu.
- Získanie relevantných pseudonymizovaných / anonymizovaných zdravotných informácií pre potreby verejného zdravotníctva, štatistiky, medicínskej výučby, zdravotnej politiky a biomedicínskeho výskumu.
- Obmedzenie možnosti neoprávnene vykazovať na občanov zdravotné výkony a predpísané lieky.



Orgány MF SR zapojené do implementácie Operačného programu informatizácia spoločnosti

Odbor riadenia OPIS sekcie informatizácie spoločnosti

Odbor implementácie OPIS sekcie informatizácie spoločnosti

Platobná jednotka (PJ)

- Predbežná finančná kontrola žiadostí o platbu
- Prevod prostriedkov EU a ŠR na spolufinancovanie prijímateľom
- Vyplnenie a predkladanie súhrnných žiadostí o platbu, atď

Certifikačný orgán (CO)

- Koordinácia systému finančného riadenia ŠF a KF, metodické usmerňovanie
- Zostavenie a zaslanie žiadostí o priebežné platby a záverečnú platbu EK
- Overenie súhrnnej žiadosti o platbu
- Certifikačné overovanie na všetkých úrovniach finančného riadenia
- Prevod prostriedkov na účet PJ, atď.



Proces pred uzavretím zmluvy o nenávratnej finančnej pomoci

Príjem / registrácia žiadosti o NFP

Formálne hodnotenie (MF SR)

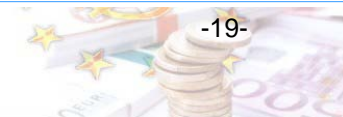
Odborné hodnotenie (MF SR + UV SR)

- Externí hodnotitelia
- Interní hodnotitelia

Výberová komisia (MF SR + UV SR)

Žiadateľ musí byť informovaný o výsledku hodnotiaceho procesu do 100 dní od prijatia žiadosti o NFP

Podpis zmluvy o poskytnutí NFP



Zmluva o nenávratnej finančnej pomoci

Zmluvu o NFP uzatvára so SORO žiadateľ, ktorého žiadosť o NFP bola schválená výberovou komisiou a ktorý súhlasí s podmienkami poskytnutia pomoci

Predmetom Zmluvy o NFP je **úprava zmluvných podmienok**, práv a povinností medzi Poskytovateľom a Prijímateľom **pri poskytnutí NFP** zo strany Poskytovateľa Prijímateľovi na realizáciu aktivít projektu, ktorý je predmetom schválenej žiadosti o NFP

Účelom tejto Zmluvy je **spolufinancovanie** schváleného Projektu Prijímateľa, a to **poskytnutím NFP**

- Poskytovateľ sa zaväzuje poskytnúť prijímateľovi NFP vo výške a štruktúre schválenej výberovou komisiou
- Prijímateľ sa zaväzuje použiť NFP výlučne v súlade so schváleným projektom



Verejné obstarávanie

Podľa zákona NR SR č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní

Zmluva medzi dodávateľom a prijímateľom musí byť uzavretá najneskôr pred prvou úhradou žiadosti o platbu

Prijímateľ môže zrealizovať VO :

- Pred podpisom zmluvy o NFP
- Po podpise zmluvy o NFP



Ďakujem za pozornosť

e-mail: pavel.bojnansky@mfsr.sk

