

Rozpočet projektu

P.č.	Skupina aktivít	Názov aktivity	Skupina výdavkov	Názov výdavku	MJ	Jednotková cena bez DPH (v EUR)	Počet jednotiek	Spolu s DPH (v EUR)	Oprávnený výdavok (v EUR)	Neoprávnený výdavok (v EUR)	Intenzita pomoci (v %)	Hodnota NFP (v EUR)	Číslo VO/šláso DZ	Komentár	
Analýza a dizajn															
Nákup HW a krabicového softvéru															
								0,00		0,00					
1	Hlavná	Nákup HW a krabicového softvéru pre riešenie okrem integrácie	013	Kompilátory a numerické knižnice	ks	24.582,50 €	2	58.998,00	58.998,00		0,00	100,00%	58.998,00	VO56177006	Cena bola určená prieskumom na webe, pozostáva z položky 16 uvedenej ako súčasť rozpočtu pre CBA alternatívy "B". Popis: Pomocné softvérové nástroje slúžace pre prípravu príslušateľných súborov zo zdrojového kódu, ako aj pre zvýšenie výkonu aplikácií, modifikáciu jadenia a sledovania chýb.
2	Hlavná	Nákup HW a krabicového softvéru pre riešenie okrem integrácie	013	Inžinierske aplikácie	ks	365.377,50 €	1	438.453,00	438.453,00		0,00	100,00%	438.453,00	VO44388072	Cena bola určená prieskumom na webe, pozostáva z položiek 17 až 21 uvedených ako súčasť rozpočtu pre alternatívu "B". Popis: HPC aplikácie schované riešiteľský a objemný materiálového výskumu, simulácie mechanického namáhania, štruktúrálnej analýzy a simulácie obtokania tekutín.
3	Hlavná	Nákup HW a krabicového softvéru pre riešenie okrem integrácie	022	Výpočtový uzol	ks	8.333,33 €	150	1.500.000,00	1.499.999,40		0,60	100,00%	1.500.000,00	VO56177006	Cena bola určená prieskumom na webe, pozostáva z položky 3 uvedenej ako súčasť rozpočtu pre CBA alternatívy "B". Popis: Vysokovýkonný výpočtový uzol je základná výpočtová jednotka HPC klastra, ktorý slúži na riešenie úloh a beh aplikácie softvéru. Konfigurácia: minimálne 32 jadier, 256 GB RAM, 1TB lokálne diskové úložisko, HCA pre vysokovýkonnú výpočtovú sieť aspoň 100Gbps, vzdialenou správu a potrebnými perifériami pre lokálnu správu a zapojenie do všetkých síti HPC klastra.
4	Hlavná	Nákup HW a krabicového softvéru pre riešenie okrem integrácie	022	Výpočtový uzol s GPU akceleračnými	ks	25.833,33 €	10	310.000,00	310.000,00		0,00	100,00%	310.000,00	VO56177006	Cena bola určená prieskumom na webe, pozostáva z položky 4 uvedenej ako súčasť rozpočtu pre CBA alternatívy "B". Popis: Vysokovýkonný výpočtový uzol je základná výpočtová jednotka HPC klastra, ktorý slúži na riešenie úloh a beh aplikácií softvéru. Tento typ výpočtového uzla je navrhnutý pre grafické akceleračné jednotky, umojú inteligencie a strojového učenia. Konfigurácia: minimálne 32 jadier, 256 GB RAM, 1TB lokálne diskové úložisko, HCA pre vysokovýkonnú výpočtovú sieť aspoň 100Gbps, vzdialenou správu a potrebnými perifériami pre lokálnu správu a zapojenie do všetkých síti HPC klastra. Doplnkový je minimálne 2 vysokovýkonné GPU akceleračné jednotky.
5	Hlavná	Nákup HW a krabicového softvéru pre riešenie okrem integrácie	022	Uzol pre prístup k zdieľanému úložisku dát	ks	9.166,67 €	8	88.000,00	88.000,00		0,00	100,00%	88.000,00	VO56177006	Cena bola určená prieskumom na webe, pozostáva z položky 5 uvedenej ako súčasť rozpočtu pre CBA alternatívy "B". Popis: Server pre objektívny typ dátového úložiska zabezpečujúci zdieľaný súborový systém pre celý výpočtový klastor. Tento typ servera (tzv. OSD) zabezpečuje čítanie a zápis dátových objektov na úložné jednotky (tzv. OSD). Konfigurácia: minimálne 32 jadier, 256 GB RAM, 1TB lokálne diskové úložisko, HCA pre vysokovýkonnú výpočtovú sieť aspoň 100Gbps, vzdialenou správu a potrebnými perifériami pre lokálnu správu a zapojenie do všetkých síti HPC klastra.
6	Hlavná	Nákup HW a krabicového softvéru pre riešenie okrem integrácie	022	Uzol pre ukládanie metadát zdieľaného úložiska	ks	9.166,67 €	2	22.000,00	22.000,00		0,00	100,00%	22.000,00	VO56177006	Cena bola určená prieskumom na webe, pozostáva z položky 6 uvedenej ako súčasť rozpočtu pre CBA alternatívy "B". Popis: Server pre objektívny typ dátového úložiska zabezpečujúci zdieľaný súborový systém pre celý výpočtový klastor. Tento typ servera (tzv. MSD) zabezpečuje čítanie a zápis dátových objektov na úložné jednotky (tzv. OSD) systému. Konfigurácia: minimálne 32 jadier, 256 GB RAM, 1TB lokálne diskové úložisko, HCA pre vysokovýkonnú výpočtovú sieť aspoň 100Gbps, vzdialenou správu a potrebnými perifériami pre lokálnu správu a zapojenie do všetkých síti HPC klastra.
7	Hlavná	Nákup HW a krabicového softvéru pre riešenie okrem integrácie	022	Manažovací uzol	ks	8.333,33 €	2	20.000,00	20.000,00		0,00	100,00%	20.000,00	VO56177006	Cena bola určená prieskumom na webe, pozostáva z položky 7 uvedenej ako súčasť rozpočtu pre CBA alternatívy "B". Popis: Server slúžiaci pre správu výpočtového klastra. Služby poskytované na tomto type servera zahŕňajú: centrálna správa výpočtového klastra, správa konfigurácie a obrazov operatívnych systémov všetkých serverov klastra, nástroje na vzdialenú správu klastra, príslušné databázy bezpečnostných nástrojov, atď. Konfigurácia: minimálne 32 jadier, 128 GB RAM, 2TB lokálne diskové úložisko, HCA pre vysokovýkonnú výpočtovú sieť aspoň 100Gbps, vzdialenou správu a potrebnými perifériami pre lokálnu správu a zapojenie do všetkých síti HPC klastra.
8	Hlavná	Nákup HW a krabicového softvéru pre riešenie okrem integrácie	022	Uzol pre prirahovanie používateľov	ks	8.333,33 €	2	20.000,00	20.000,00		0,00	100,00%	20.000,00	VO56177006	Cena bola určená prieskumom na webe, pozostáva z položky 8 uvedenej ako súčasť rozpočtu pre CBA alternatívy "B". Popis: Server slúžiaci pre prirahovanie používateľov na HPC klastor, prenos používateľských dát, prípravu a zadávanie úloh. Služby poskytované na tomto type servera zahŕňajú: vývojárske programové vybavenie, plánovač a dávkovač výpočtových úloh, nástroje na prenos dát, informácie služby pre používateľov o behu ich aplikácií a aktuálnom stave a údržbi klastra. Konfigurácia: minimálne 32 jadier, 128 GB RAM, 2TB lokálne diskové úložisko, HCA pre vysokovýkonnú výpočtovú sieť aspoň 100Gbps, vzdialenou správu a potrebnými perifériami pre lokálnu správu a zapojenie do všetkých síti HPC klastra.
9	Hlavná	Nákup HW a krabicového softvéru pre riešenie okrem integrácie	022	Serverný uzol	ks	2.916,67 €	2	7.000,00	7.000,00		0,00	100,00%	7.000,00	VO56177006	Cena bola určená prieskumom na webe, pozostáva z položky 9 uvedenej ako súčasť rozpočtu pre CBA alternatívy "B". Popis: Vlastný server slúžiaci na zabezpečenie monitorovania a logovania funkčnosti monitorovaných hardwarových komponentov klastra a dostupnosti služieb. Služby poskytované na tomto type servera zahŕňajú: kompletný monitorovací systém hardvéru a služieb a architektúru, analýzu a diagnostiku prevádzky klastra, služby pre grafické spracovanie prenášajúcich dát a reportovanie, kapacitu pre služby koncovým používateľom HPC systému (napr. špecifické prístupové točiare, atď.). Konfigurácia: minimálne 32 jadier, 128 GB RAM, 2TB lokálne diskové úložisko, vzdialenou správu a potrebnými perifériami pre lokálnu správu a zapojenie do všetkých síti HPC klastra.

10	Hlavná	Nákup HW a krabicového softvéru pre riešenie okrem integrácie	022	Dátové úložisko	ks	31.250,00 €	4	150.000,00	150.000,00	0,00	100,00%	150.000,00	VO56177006	Cena bola určená prísľuhom na webe, pozostáva z položky 10 uvedenej ako súčasť rozpočtu pre CBA alternatívy "B". Popis: Externé diskové pole pre vytvorenie zdieľaného úložiskového objektového typu s paralelným súborovým systémom. Konfigurácia: veľkosť kapacity aspoň 200 TB diskového prístroja, aspoň 2 kontrolory diskového pola s redundanciou, nahrávanie pre pripojenie k serverom objektového dátového úložiska.
11	Hlavná	Nákup HW a krabicového softvéru pre riešenie okrem integrácie	022	Vysokorychlostné switche	ks	22.500,00 €	9	243.000,00	243.000,00	0,00	100,00%	243.000,00	VO56177006	Cena bola určená prísľuhom na webe, pozostáva z položiek 11 a 12 uvedenej ako súčasť rozpočtu pre CBA alternatívy "B". Popis: Switche pre vytvorenie vysokorychlostnej výpočtovej siete v vysokoprepustnosti a nízkej latencii. Konfigurácia: prenosová rýchlosť aspoň 100 Gbps na port, podpora RDMA protokolu.
12	Hlavná	Nákup HW a krabicového softvéru pre riešenie okrem integrácie	022	Vysokorychlostné adaptéry	ks	750,00 €	176	158.400,00	158.400,00	0,00	100,00%	158.400,00	VO56177006	Cena bola určená prísľuhom na webe, pozostáva z položky 13 uvedenej ako súčasť rozpočtu pre CBA alternatívy "B". Popis: Vysokorychlostné sieťové adaptéry pre pripojenie výpočtových uzlov a ostatných serverov do výpočtovej siete. Konfigurácia: aspoň 1 port s prenosovou rýchlosťou aspoň 100 Gbps, podpora RDMA protokolu.
13	Hlavná	Nákup HW a krabicového softvéru pre riešenie okrem integrácie	022	11 káble	ks	187,50 €	88	19.800,00	19.800,00	0,00	100,00%	19.800,00	VO56177006	Cena bola určená prísľuhom na webe, pozostáva z položky 14 uvedenej ako súčasť rozpočtu pre CBA alternatívy "B". Popis: Vysokorychlostné dátové (metastické) prepoje prepoje pre zapojenie súčasti kábla do výpočtovej siete v rámci racku. Konfigurácia: podporovaná prenosová rýchlosť aspoň 100 Gbps.
14	Hlavná	Nákup HW a krabicového softvéru pre riešenie okrem integrácie	022	12 káble	ks	833,33 €	50	50.000,00	50.000,00	0,00	100,00%	50.000,00	VO56177006	Cena bola určená prísľuhom na webe, pozostáva z položky 15 uvedenej ako súčasť rozpočtu pre CBA alternatívy "B". Popis: Vysokorychlostné dátové (optické) prepoje prepoje pre zapojenie súčasti kábla do výpočtovej siete medzi rackmi. Konfigurácia: podporovaná prenosová rýchlosť aspoň 100 Gbps.
Implementácia										0,00	0,00			
Testovanie										0,00	0,00			
Nasadenie										0,00	0,00			
Riadenie projektu										0,00	0,00			
15	Podporná	Riadenie projektu	521 Mzďové výdavky	Projektový manažér	CH	20,00 €	1560	31.200,00	31.200,00	0,00	100,00%	31.200,00	N/A	Manažment projektu, jeho monitorovanie (vypracovanie monitorovacích správ projektu), finančné riadenie, komunikácia s partnerom projektu a RO, riadenie a kontrola dodržiavania ustanovení zmluvy o poskytnutí NFP. Výpočet sadzby za 1 (dovekohodinu v EUR: 14,82 + 3495=20 EUR) Parametre výpočtu: 14,82 = sadzba základnej hrubej mzdy zamestnanca vyplývajúca z predchádzajúcej mzdovej politiky zamestnávateľa (1,3495 = 34,95% odvody za zamestnávateľa. Predpokladaný počet CH vychádza z predpokladaného trvania činnosti na projekte 24 mesiacov, druh pracovného pomeru - Dohoda o pracovnej činnosti, 52 týždňov * 2 roky * 15 hod. týždenne = 1560
16	Podporná	Riadenie projektu	521 Mzďové výdavky	Finančný manažér	CH	20,00 €	520	10.400,00	10.400,00	0,00	100,00%	10.400,00	N/A	Finančný manažment, príprava a kontrola podkladov k čerpaniu NFP, Spracovanie podkladov k úhradám v rámci projektu, do faktácií o platení podkladov pre výkon kontroly a pre výkazníctvo. Spracovanie podkladov o prechodnom čerpaní rozpočtu a zmenách rozpočtu. Výpočet sadzby za 1 (dovekohodinu v EUR: 14,82 + 3495=20 EUR) Parametre výpočtu: 14,82 = sadzba základnej hrubej mzdy zamestnanca vyplývajúca z predchádzajúcej mzdovej politiky zamestnávateľa (1,3495 = 34,95% odvody za zamestnávateľa. Predpokladaný počet CH vychádza z predpokladaného trvania činnosti na projekte 24 mesiacov, druh pracovného pomeru - Dohoda o pracovnej činnosti, 52 týždňov * 2 roky * 5 hod. týždenne = 520
17	Podporná	Riadenie projektu	521 Mzďové výdavky	Manažér pre VO	CH	20,00 €	1760	35.200,00	35.200,00	0,00	100,00%	35.200,00	N/A	Príprava podkladov pre VO, výber jeho vhodnej formy, komunikácia a úradom pre verejné obstarávanie a vypracovanie podkladov pre ex ante kontrolu VO. Výpočet sadzby za 1 (dovekohodinu v EUR: 14,82 + 3495=20 EUR) Parametre výpočtu: 14,82 = sadzba základnej hrubej mzdy zamestnanca vyplývajúca z predchádzajúcej mzdovej politiky zamestnávateľa (1,3495 = 34,95% odvody za zamestnávateľa. Predpokladaný počet CH vychádza z predpokladaného trvania činnosti na projekte 24 mesiacov, druh pracovného pomeru - Dohoda o pracovnej činnosti, 52 týždňov * 32 hod. týždenne = 1760
18	Podporná aktivita	Riadenie projektu	521	Interný manažér riadenia kvality	MD	242,91 €	31	7.530,21 €	7.530,21 €	- €	100,00%	7.530,21 €	N/A	<ul style="list-style-type: none"> Revízia, kontrola a oponentúra - Akceptačné kritériá (Acceptance Criteria) Revízia, kontrola a oponentúra - Plán iniciálnej fázy (Initiation Phase Plan) Revízia, kontrola a oponentúra - Projektový zámerný (Project Brief) Revízia, kontrola a oponentúra - Zoznam rizík (Risk Register) Revízia, kontrola a oponentúra - Spôsobnosť projektu (Project Mandate) Revízia, kontrola a oponentúra - Popis Produktu (Product Description) Revízia, kontrola a oponentúra - Dekompozícia produktov Revízia, kontrola a oponentúra - Plán konfiguračného manažmentu Revízia, kontrola a oponentúra - Vývojový diagram Revízia, kontrola a oponentúra - Plán projektu (Project Plan) Revízia, kontrola a oponentúra - Plán kvality (Quality Plan) Revízia, kontrola a oponentúra - Komunikačný plán projektu Revízia, kontrola a oponentúra - Projektový iniciálny dokument Revízia, kontrola a oponentúra - Denník projektového manažéra (Daily Log) Revízia, kontrola a oponentúra - Zoznam ponaučení (Lessons Learned Log) Revízia, kontrola a oponentúra - Zoznam konfiguračných jednotiek Revízia, kontrola a oponentúra - Zoznam kvality (Quality Register)
19	Podporná aktivita	Riadenie projektu	518	Externá podpora v rámci riadenia kvality	MD	700,00 €	10	8.400,00 €	8.400,00 €	- €	100,00%	8.400,00 €	VO67970220	<ul style="list-style-type: none"> Revízia, kontrola a oponentúra - Správa o ukončení etapy Revízia, kontrola a oponentúra - Kontrolná správa Revízia, kontrola a oponentúra - Finančná správa Revízia, kontrola a oponentúra - Vývoj a integrácia - Špecializovaný produkt Revízia, kontrola a oponentúra - FAT testovanie - Špecializovaný produkt Revízia, kontrola a oponentúra - Dokumentácia - Špecializovaný produkt Revízia, kontrola a oponentúra - Skúsenosti - Špecializovaný produkt Revízia, kontrola a oponentúra - Nasadenie do UAT prístroja - Špecializovaný produkt Revízia, kontrola a oponentúra - UAT testovanie - Špecializovaný produkt Revízia, kontrola a oponentúra - Nasadenie do produkcie (vyhodnotenie) - Špecializovaný produkt Revízia, kontrola a oponentúra - Preskúšanie a akceptácia (vyhodnotenie) - Špecializovaný produkt Revízia, kontrola a oponentúra - Správa
Publicita														
20	Podporná	Publicita	518	prenosný počítač	ks	200,00 €	1	240,00	240,00	0,00	100,00%	240,00	VO19113408	Veľkoplošný (dôčasný) pátáč 200x150 cm určený na informovanie verejnosti. Cena bola stanovená na základe internetových prístrojkov trhu.
21	Podporná	Publicita	518	informačná tabuľa	ks	500,00 €	1	600,00	600,00	0,00	100,00%	600,00	VO19113408	Stála tabuľa 300x200 cm určená na informovanie verejnosti. Cena bola stanovená na základe internetových prístrojkov trhu.

22	Podporná	Publicita	518	tlač informačného časopisu	ks	16,00 €	100	1.920,00	1.920,00	0,00	100,00%	1.920,00	VO19113408	Tlač publikácie sumarizujúcej prínosy projektu a najvýznamnejšie výsledky používateľov HPC. Informačnú aktivitu: Odhadovaná cena vychádza z nákladov na tlač časopisu "HPC Focus", ktorý má podobnú formu a rozsah. Tlačový materiál sa bude rozdávať na informačných a odborných podujatiach - početný počet vychádza z odhadovanej účasťi na akciách.
23	Podporná	Publicita	518	Online kampaň	ks	16,67 €	45	900,00	900,00	0,00	100,00%	900,00	VO19113408	Platená reklama (boost) postov, profilov a webových stránok na sociálnych sieťach. Pri kampaňovej DPH je odhadovaný doazh cca 5000 ľudí.
24	Podporná	Publicita	518	Prezentácia na konferenciách	ks	1.000,00 €	1	1.200,00	1.200,00	0,00	100,00%	1.200,00	VO19113408	Účasť na konferencii zameranej na odbornú verejnosť. Aktívne informovanie o výsledkoch a hodnotách projektu.
25	Podporná aktivita	Publicita	518	Externá podpora v rámci publicity -Príprava plánu komunikácie, krízovej komunikácie a jej aktualizácia, produkcia a výroba kampane	ks	1.450,00 €	1	1.740,00 €	1.740,00 €	- €	100,00%	1.740,00 €	VO41279168	Pre určenie predpokladanej hodnoty sme vychádzali z aktivít podobného charakteru na báze historických dát z projektov OPES-u, porovnanie cien z dostupných zmlôv v CRZ a z aktuálnych cien na trhu v predmetných segmentoch. Detail aktivity: - inštitúcia a produkcia/výroba jednotlivých častí kampane a aktualizácií
26	Podporná aktivita	Publicita	518	Externá podpora v rámci publicity - Realizácia podporných aktivít a nákup mediálneho priestoru kampane projektu ATL v oblasti Publicity	ks	10.000,00 €	1	12.000,00 €	12.000,00 €	- €	100,00%	12.000,00 €	VO10818790	Pre určenie predpokladanej hodnoty sme vychádzali z aktivít podobného charakteru na báze historických dát z projektov OPES-u, porovnanie cien z dostupných zmlôv v CRZ a z aktuálnych cien na trhu v predmetných segmentoch. Pred realizáciu samostatných aktivít projektu sa bude prískať trhu v zmysle value for money s požadovaným obsahom: - nákup mediálneho priestoru - nákup mediálneho priestoru v médiách ako napr. TV, Rádio, online, online video - nadlinková stránka ATL - Above The Line (nadlinková komunikácia)
27	Podporná aktivita	Publicita	521	Interný manažér pre riadenie publicity - Revízia nákladov	MD	157,89 €	14	2.210,46 €	2.210,46 €	- €	100,00%	2.210,46 €	N/A	pracovného pomeru. Výpočet odmeny za 1 šikovkodel v EUR: 13*7,5+1,2*1,3495 Parametre výpočtu: 13 = sadzba súkromnej hrubej mzdy zamestnanca 13 EUR za hodinu (nepočítame s maximálnou možnou výškou 15 EUR) 7,5 = 7,5 hodín z pracovného času (1,8 hodín - 30 minút na obed) 1,2 = 20% odmena zo mzdy 1,3495 = 34,95% odvody za zamestnávateľa Detail aktivity: - príprava a predkladá plán strategickú komunikácie - pripravuje a koordinuje prípravu komunikačného plánu - realizuje implementáciu marketingovej stratégie v spolupráci s hlavným partnerom - pripravuje hlavný kreatívny koncept a jeho adaptáciu pre projekt - a to pre časť (ATL) nadlinkovej komunikácie (Nákup vysielacieho času, Produkcia rozhlasových zoznam, Produkcia videa, Programovacie banner, Nákup mediálneho online priestoru, Nákup mediálneho priestoru/print, Príprava vizuálu pre tlačovú reklamu a produkcia), digitálne médiá a sociálne siete - riadi aktivity nadlinkovej komunikácie (TV, rádio, out of home, printové médiá), a to vrátane digitálnej komunikácie, výkonnostného marketingu a marketingu na sociálnych sieťach - pripravuje, realizuje a koordinuje PR aktivity pre časť (BTL) podlinkovej komunikácie
POSLY								3.199.191,87 €	3.199.191,87 €	0,80 €		3.199.191,87 €		

Príloha: Limity na externé služby a vývoj/modernizáciu softvéru

Pozícia	Limity podľa Priručky pre oprávnenosť výdavkov PO7 OPI		Počet človekodiň pre danú pozíciu	Vysúfažená suma za 1 človekodiň	Vysúfažená suma podľa celkom	podiel celkovom rámci riešenia, ktoré je predmetom projektu	pozície na CD v rámci riešenia, ktoré zahŕňajú pozíciu	Poznámka - uveďte čísla položiek rozpočtu ktoré sa týkajú predmetnú
	Max. suma za 1 CD v EUR bez DPH	Max. % podiel pozície na celkovom počte CD v rámci riešenia, ktoré je predmetom projektu						
IT architekt	910	10%			0		#DIV/0!	
IT tester	570	15%			0		#DIV/0!	
IT programátor/vývojár	650	60%			0		#DIV/0!	
Projektový manažér IT projektu	890	4%			0		#DIV/0!	
IT analytik	740	50%			0		#DIV/0!	
Odborník pre IT dohľad/Quality Assurance	890	5%			0		#DIV/0!	
Špecialista pre bezpečnosť IT	1,200	10%			0		#DIV/0!	
Špecialista pre infraštruktúry/HW specialista	790	30%			0		#DIV/0!	
Špecialista pre databázy	600	15%			0		#DIV/0!	
Školiteľ pre IT systémy	710	5%			0		#DIV/0!	
IT/IS konzultant (napr. SAP)	900	50%			0		#DIV/0!	
Iné (pozícia, ktorú nie je možné zaradiť do vyššie uvedených pozícií)	570	20%			0		#DIV/0!	
Celkom				0	0	0	#DIV/0!	