

Príloha č. 5: Metodické tabuľky pre opatrenia energetickej efektívnosti podľa sektorov

Sektor budov

Opatrenie č.	1.1.1				Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov - Rodinné domy (RD)
ID MSEE:					Finančný mechanizmus:	vlastné prostriedky, KB, štátne prémie
Sektor:	Budovy					
Trvanie opatrenia od: (rok)	2014		do: (rok)		2020	
Zodpovedný subjekt:	MDV SR		Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:		Áno	
			Klasifikácia politického opatrenia		Čl. 7 ods. 9 písm. b) Čl. 7 ods. 9 písm. c) Čl. 7 ods. 9 písm. f)	
Životnosť opatrenia (roky):	>7		Súladiť s čl. 7 ods. 10		Áno	
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné:		
Rozdelenie v % podľa formy energie	46%	11%	0%	43%	Prieskum SIEA 2016	
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	Významná obnova rodinných domov.					
	Charakter opatrenia: b) fiškálne stimuly - štátne prémie v rámci stavebného sporenia, c) legislatívne prepisy – (energetická hospodárnosť budov - minimálne požiadavky pre významne obnovované budovy sú stanovené na úrovni minimálnych požiadaviek nových budov, f) odborná príprava, vzdelávanie - poradenstvo, semináre, konferencie a informačné kampane.					
	Podporované/oprávnené aktivity hlavne zamerané na: a) zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov, b) zlepšovanie technických vlastností technických zariadení budov.					
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty					
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ¹ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor energie: a) ex ante – predpokladané úspory – pre určenie pôvodného a nového stavu budovy sa využíva projektové hodnotenie potreby energie na vykurovanie, vypracované odborne spôsobilou osobou (projektantom) podľa technických noriem (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540) na základe existujúcich a navrhovaných tepelno-technických vlastností budovy,					
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Úspory sa určujú na základe databázy energetických certifikátov (zdroj: IS INFOREG), ako rozdiel potreby energie pri pôvodnom stave budovy a potreby energie po obnove budovy podľa energetického certifikátu budovy (ECB).					
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Áno Pri výpočte úspor energie sa použije priemerná hodnota potreby energie pre pôvodný stav budovy (na základe roku výstavby a vtedy platných technických noriem pre danú kategóriu budov). Priemerná hodnota pre pôvodný stav budovy je hodnota, ktorá zodpovedá hornej hranici energetickej triedy D (vyhláška MDV SR č. 364/2012 Z. z.). Použitie odhadov je nevyhnutné, nakoľko nie sú k dispozícii údaje o pôvodnom stave obnovených budov a dodatočné zisťovanie údajov o spotrebe energie je náročné a neprimerane nákladné. Pri výpočte potreby energie sa používajú priemerné hodnoty pre dennostupne platné pre celé územie SR a iné technické koeficienty uvedené v príslušných technických normách (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540).					
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Monitorovanie – zabezpečené prostredníctvom informačného systému INFOREG. Údaje do systému INFOREG sú zadávané odborne spôsobilými osobami, ktoré sú zodpovedné za energetické certifikáty budov. V rámci INFOREG sa vykonáva automatická (systémová) kontrola zadávaných údajov. Údaje o potrebe energie (ECB) sú zo systému INFOREG exportované dátovým spôsobom do MSEE. Následne sa kontrola vykonáva taktiež v rámci prípravy akčných plánov a ročnej správy. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebolo potrebné stanoviť štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu.					

¹ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Opatrenie bude pokračovať v ďalšom období. Zmena sa bude týkať sprísnenia energetických tried, na základe ktorých sa robí odborný odhad v zmysle zákona č. 555/2005 Z. z. a vyhlášky č. 364/2012 Z. z.
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Potencionálne je možné prekrytie s opatreniami 1.1.2.
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Dvojitému započítaniu úspor energie prekrývajúcich sa opatrení je zamedzené tak, že úspory energie, ktoré sú uvádzané pre Program na podporu zatepfovania rodinných domov (opatrenie 1.1.2.) nie sú započítané v opatrení č. 1.1.1. Dvojitému započítaniu úspor energie prekrývajúcich sa opatrení je zamedzené tak, že úspory energie, ktoré sú zistené pre jednotlivé budovy sa spracovávajú po projektoch, t. j. po jednotlivých rodinných domoch. Zápočet úspory je vykonaný len do jedného z opatrení, podľa hore uvedených priorít.
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa. Na základe zákona o stavebnom sporení č. 310/1992 Z. z. SR poskytuje štátne prémie v rámci stavebného sporenia, pričom finančné prostriedky sú každoročne zabezpečené v rámci štátneho rozpočtu. Dozor nad dodržiavaním podmienok stavebného sporenia vykonáva MF SR. Na základe plnenia opatrení Konceptie energetickej efektívnosti SR (prijatej UV č. 576 zo dňa 4. júla 2007) SR zaviedla koherentný systém zvyšovania informovanosti v oblasti energetickej efektívnosti, ktorého súčasťou je aj poskytovanie bezplatného poradenstva Slovenskou inovačnou a energetickou agentúrou financované každoročne prostredníctvom rozpočtovej kapitoly MH SR a štrukturálnych fondov EÚ (najmä formou národného projektu Žiž' energiou). Okrem poskytovania individuálneho a skupinového poradenstva pre znižovanie potreby energie v RD boli vydané a rozširované publikácie, napr.: Zatepfovanie a výmena okien v rodinných domoch, Ako znížiť spotrebu elektriny v domácnosti. Iba vďaka týmto synergicky pôsobiacim podporným opatreniam iniciovaným štátom boli investičné aktivity v oblasti obnovy a výstavby budov ako aj modernizácie a rekonštrukcie technických zariadení budov výrazne akcelerované.
Doplnkovosť opatrenia	Doplnkovosť v sektore budov nie je relevantná. Úspory z tohto opatrenia sa započítavajú iba v prípade významnej obnovy na základe vydaného ECB, ktorú by vlastníci bez intervencie štátu nerealizovali a riešili by iba havarijné stavy a opatrenia na úsporu energie s primeranou dobou návratnosti, napr. výmenu okien. V rámci opatrenia sa započítavajú celkové úspory energie predstavujúce rozdiel medzi pôvodným a novým stavom budovy, a to z dôvodu, že minimálne požiadavky pre významne obnovované budovy sú stanovené na úrovni minimálnych požiadaviek nových budov, čo v prípade obnovovaných budov nie je vždy technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné. Prípadné úspory získané náhradou existujúcich svetelných zdrojov nie sú obsiahnuté v úsporách energie na základe údajov z ECB, nakoľko sa pre RD miesto spotreby osvetlenie nehodnotí. Potenciálne úspory dosiahnuteľné náhradou jestvujúceho zdroja tepla za nový, modernejší, na ktorý by sa mohli stanoviť ustanovenia smernice o ekodizajne, nie sú z dostupných údajov ECB individuálne identifikovateľné a podľa odborného odhadu v porovnaní s úsporami energie dosiahnuteľnými zateplením zanedbateľné.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Pri významnej obnove budovy sa majú dosiahnuť minimálne požiadavky na energetickú hospodárnosť budovy, ak je to technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné. Toto je kontrolované v rámci kolaudačného konania. Pokiaľ dosiahnutie požiadaviek nie je technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné, je to zrejme už v prípade predloženia projektu pre vydanie stavebného povolenia a príslušný stavebný úrad rozhodne, či je nesplnenie minimálnych požiadaviek odôvodnené. Ak nie je odôvodnené, nie je vydané stavebné povolenie.
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ul style="list-style-type: none"> a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MDV SR. c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) <i>ex ante</i>, d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni IS INFOREG, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	1.1.1	Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov - Rodinné domy
ID MSEE:			
Sektor:	Budovy	Finančný mechanizmus:	vlastné prostriedky, KB, štátne prémie
$\dot{U}_{i,plán} = (P_{pred} - P_{po}) \cdot CPP$			
<p>kde</p> <p>$\dot{U}_{i,plán}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie obnovy budovy [kWh/a],</p> <p>P_{pred} - potreba energie pre budovu pred realizáciou obnovy budovy - priemerná hodnota potreby energie pre pôvodný stav [kWh/(m².a)],</p> <p>P_{po} - potreba energie pre budovu po realizácii obnovy budovy na základe údajov z ECB [kWh/(m².a)],</p> <p>CPP - celková podlahová plocha budovy z ECB [m²].</p>			

Opatrenie č.	1.1.2				Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov - Rodinné domy (RD)
ID MSEE:						
Sektor:	Budovy				Finančný mechanizmus:	Program na podporu zatepľovania RD
Trvanie opatrenia od: (rok)	2016				do: (rok)	2020
Zodpovedný subjekt:	MDV SR				Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno
					Klasifikácia politického opatrenia	Čl. 7 ods. 9 písm. b)
Životnosť opatrenia (roky):	>7				Súlad s čl. 7 ods. 10	Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné:		
Rozdelenie v % podľa formy energie	46%	11%	0%	43%	Prieskum SIEA 2016	
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	Obnova rodinných domov.					
	Charakter opatrenia: b) schémy financovania – nenávratný finančný príspevok (NFP) z Programu na podporu zatepľovania rodinných domov prostredníctvom Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR. Nenávratný finančný príspevok sa poskytuje do výšky 30% z oprávnených nákladov na realizáciu zateplenia najviac však 6000 eur na jeden rodinný dom. Príspevok sa poskytuje aj na vypracovanie projektovej dokumentácie a energetického certifikátu vo výške najviac 500 eur. Rozpočet na program je 30 mil. eur.					
	Podporované/oprávnené aktivity hlavne zamerané na: a) zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov.					
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty					
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED² a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor energie: a) ex ante – predpokladané úspory – pre určenie pôvodného a nového stavu budovy sa využíva projektové hodnotenie potreby energie na vykurovanie, vypracované odbornou spôsobilou osobou (projektantom) podľa technických noriem (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540) na základe existujúcich a navrhovaných tepelno-technických vlastností budovy,					
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Úspora energie predstavuje rozdiel medzi potrebou tepla na vykurovanie pri pôvodnom stave budovy a potrebou tepla na vykurovanie po obnove budovy uvedenými v projekte obnovy (zlepšovania tepelno-technických vlastností budovy). Údaje o ročnej potrebe tepla na vykurovanie pred realizáciou projektu obnovy a plánovanej potrebe tepla na vykurovanie po realizácii obnovy sú súčasťou žiadosti o poskytnutie NFP, ich hodnovernosť je potvrdená odbornými hodnotiteľmi pri hodnotení žiadosti.					
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Áno Pri výpočte potreby energie sa používajú priemerné hodnoty pre dennostupne platné pre celé územie SR a iné technické koeficienty uvedené v príslušných technických normách (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540).					
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Monitorovanie je zabezpečené poskytovateľom príspevku a prostredníctvom informačného systému INFOREG po vyhotovení certifikátu energetickej hospodárnosti. Údaje do systému INFOREG sú zadávané odbornou spôsobilými osobami, ktoré sú zodpovedné za energetické certifikáty budov. V rámci INFOREG sa vykonáva automatická (systémová) kontrola zadávaných údajov. Údaje o potrebe energie (ECB) sú zo systému INFOREG exportované dátovým spôsobom do MSEE. Následne sa kontrola vykonáva taktiež v rámci prípravy akčných plánov a ročnej správy. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebolo potrebné stanoviť štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu.					
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Opatrenie bude pokračovať v ďalšom období. Zmena sa bude týkať sprísnenia energetických tried, na základe ktorých sa robí odborný odhad v zmysle zákona č. 555/2005 Z. z. a vyhlášky č. 364/2012 Z. z.					
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nepredpokladá sa.					
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Nie je relevantné.					
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ						
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa. Činnosť správcu Programu na podporu zatepľovania rodinných domov (MDV SR) je preukázateľne podstatná a to najmä poskytovaním finančných prostriedkov a riadením procesu využitia týchto prostriedkov.					
Doplnkovosť opatrenia	Doplnkovosť v sektore budov nie je relevantná.					

² EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

	Nie je relevantná. Opatrenie by sa bez schémy financovania nerealizovalo. Bez intervencie štátu by sa projekty nerealizovali v existujúcom rozsahu a riešili by sa iba havarijné stavy a opatrenia na úsporu energie s primeranou dobou návratnosti, napr. výmena okien.
Súlady s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Program je v súlade s príslušnými ustanoveniami zákona č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášky Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 342/2015 Z. z. o podrobnostiach o výške príspevku na zateplenie rodinného domu a o náležitostiach žiadosti o poskytnutie príspevku na zateplenie rodinného domu.
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ul style="list-style-type: none"> a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MDV SR. c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) <i>ex ante</i> d) sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni IS INFOREG, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	1.1.2	Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov - Rodinné domy
ID MSEE:			
Sektor:	Budovy	Finančný mechanizmus:	vlastné prostriedky, KB, štátne prémie
$\dot{U}_{i_plán} = (P_{pred} - P_{po}) \cdot CPP$			
kde			
$\dot{U}_{i_plán}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie obnovy budovy [kWh/a],			
P_{pred} - potreba tepla na vykurovanie pre budovu pred realizáciou obnovy budovy – normalizovaná potreba tepla na vykurovanie pre pôvodný stav [kWh/(m ² .a)],			
P_{po} - potreba energie pre budovu po realizácii obnovy budovy - normalizovaná potreba tepla na vykurovanie pre stav po obnove budovy [kWh/(m ² .a)],			
CPP - celková podlahová plocha budovy z ECB [m ²].			
Pozn.: V prípade, že je úspora energie od správcu programu poskytovaná ako výsledná hodnota v GJ resp. %, použije sa po prepočte na unifikovanú fyzikálnu jednotku do plnenia cieľa podľa čl. 7 smernice táto hodnota			

Opatrenie č.	1.2.1		Názov opatrenia:		Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov – Bytové domy (BD)
ID MSEE:	SFRB				
Sektor:	Budovy		Finančný mechanizmus:		ŠFRB
Trvanie opatrenia od: (rok)	2014		do: (rok)		2020
Zodpovedný subjekt:	MDV SR		Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:		Áno
Životnosť opatrenia (roky):	>7		Klasifikácia politického opatrenia		Čl. 7 ods. 9 písm. b)
			Súlad s čl. 7 ods. 10		Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné:	
Rozdelenie v % podľa formy energie	53,13%	21,66%	21,91%	3,30%	ŠÚSR – Energetika 2014
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	Významná obnova bytových domov s úsporou potreby tepla na vykurovanie minimálne 35%.				
	<p>Charakter opatrenia:</p> <p>b) schéma financovania – zvýhodnené úvery so znížením úročením poskytované Štátnym fondom rozvoja bývania pre obnovu budov so znížením potreby tepla na vykurovanie o 35% v porovnaní s pôvodným stavom</p> <p>Podporované/oprávnené aktivity hlavne zamerané na:</p> <p>a) zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov</p> <p>ŠFRB bol zriadený v roku 1996 zákonom č. 124/1996 Z. z. o Štátnom fonde rozvoja bývania. Poskytuje podporu pri rozširovaní a modernizácii bytového fondu, a to najmä formou výhodných dlhodobých úverov s nižšími úrokovými sadzbami ako u komerčných bánk. Na obnovu bytových domov poskytuje podporu podľa zákon č. 150/2013 Z. z. o Štátnom fonde rozvoja bývania v znení zákona č. 276/2015 Z. z. a vyhlášky MDV SR č. 284/2013 Z. z. o podrobnostiach o výške poskytovanej podpory zo Štátneho fondu rozvoja bývania, o všeobecných podmienkach poskytnutia podpory a o obsahu žiadosti, v znení vyhlášky č. 341/2015 Z. z. a to formou úveru do výšky 75% oprávnených výdavkov na zateplenie vonkajších konštrukcií budovy prípadne v kombinácii s modernizáciou spoločných technických zariadení budov. Maximálna úroková sadzba je 2%. Znižuje sa pri kombinácii viacerých aktivít obnovy budovy. Dĺžka splácania úveru je 20 rokov. Finančné prostriedky sú poskytované zo štátneho rozpočtu SR. Pri dosahovaní predpísaných podmienok je možné odpustiť časť splácania istiny a to až do výšky 10 % z istiny úveru, ak potreba tepla na vykurovanie bytového domu alebo polyfunkčného domu je nižšia alebo je rovná 28,0 kWh/(m².a). ŠFRB poskytuje aj iné zvýhodnené úvery, ktoré sa nezapočítavajú do tohto opatrenia.</p>				
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ³ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	<p>Metódy pre výpočet úspor energie:</p> <p>a) <i>ex ante</i> – predpokladané úspory pre určenie pôvodného a nového stavu budovy sa využíva projektové hodnotenie potreby energie na vykurovanie, vypracované odbornou spôsobilou osobou (projektantom) podľa technických noriem (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN EN 730540) na základe existujúcich a navrhovaných tepelno-technických vlastností budovy,</p> <p>b) <i>ex post</i> – merané úspory po realizácii projektu so zohľadnením miery využívania objektu a klimatických vplyvov,</p>				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Úspora energie predstavuje rozdiel medzi potrebou energie na vykurovanie pri pôvodnom stave BD a potrebou energie na vykurovanie po obnove BD uvedenými v projekte obnovy. Do plnenia cieľa úspor za konkrétny kalendárny rok sú započítané len tie bytové domy, ktoré skutočne zrealizovali a aj ukončili zateplenie v danom roku. Budovy, ktoré podpísali zmluvu o úvere alebo čerpajú úver počas obnovy ale neukončili obnovu sa nezapočítavajú.				
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Áno Pri výpočte potreby energie a aktivitu a) sa používajú priemerné hodnoty pre dennostupne platné pre celé územie SR a iné technické koeficienty uvedené v príslušných technických normách (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN EN 730540).				
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Monitorovanie – zabezpečené prostredníctvom informačného systému MSEE (monitorovací systém energetickej efektívnosti prevádzkovaný SIEA). Údaje do systému MSEE sú zadávané dátový spojením ŠFRB-SIEA prípadne odborným personálom SIEA. Za kvalitu údajov o potrebách energie pred a po obnove zodpovedajú odborné spôsobilé osoby, ktoré vypracovali projekt obnovy. SIEA vykonáva kontrolu na základe mandátu vyplývajúceho zo zmluvy o spolupráci medzi SIEA a ŠFRB ako aj zo zmluvy o úvere medzi ŠFRB a žiadateľom o podporu. Kontrola sa vykonáva taktiež v rámci prípravy akčných plánov a ročnej správy. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebolo potrebné stanoviť štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu.				
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Súčasťou opatrenia je monitorovanie skutočnej dosiahnutej úspory a porovnanie s plánovanou úsporou a to v období troch rokov po realizácii zateplenia. Opatrenie bude pokračovať v ďalšom období.				

³ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

	ŠFRB pripravuje nielen nové zvýhodnené úvery a postupy, ale aj rozšírenie monitorovania spotreby energie napr. o nájomné byty.
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nepredpokladá sa.
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Dvojitému započítaniu úspor energie sa všeobecne zamedzuje tým, že úspory energie, ktoré sú zistené pre jednotlivé BD sa spracovávajú po projektoch, t. j. po jednotlivých BD. Zápočet úspory je vykonaný len do jedného z relevantných opatrení.
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa. Činnosť ŠFRB ako inštitúcie zriadenej štátom, ktorý poskytuje príspevky na jej činnosť je preukázateľne podstatná a to najmä poskytovaním finančných prostriedkov a riadením procesu využitia týchto prostriedkov.
Doplňkovosť opatrenia	Doplňkovosť nie je relevantná. Opatrenie by sa bez schémy financovania nerealizovalo. Bez intervencie štátu by sa projekty nerealizovali v existujúcom rozsahu a riešili by sa iba havarijné stavy a opatrenia na úsporu energie s primeranou dobou návratnosti, napr. výmenu okien.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Pri využívaní podpory sa postupuje v súlade so zákonom č. 150/2013 Z. z. o Štátnom fonde rozvoja bývania v znení zákona č. 276/2015 Z. z. a vyhlášky MD VRR SR č. 284/2013 Z. z. o podrobnostiach o výške poskytovanej podpory zo Štátneho fondu rozvoja bývania, o všeobecných podmienkach poskytnutia podpory a o obsahu žiadosti, v znení Vyhlášky č. 341/2015 Z. z. Pri obnove budovy je nutné preukázať úsporu minimálne 35% energie na vykurovanie. V prípade, že je obnova vykonávaná na základe stavebného povolenia, musí ku kolaudácii žiadateľ predkladať energetický certifikát (ECB) po skutočnom vyhotovení zateplenia.
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ul style="list-style-type: none"> a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MDV SR. c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) <i>ex ante</i> a b) <i>ex post</i>, d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni IS MSEE, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrole. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	1.2.1	Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov - Bytové domy
ID MSEE:	SFRB		
Sektor:	Budovy	Finančný mechanizmus:	ŠFRB
$\dot{U}_{i,plán} = (P_{pred} - P_{po}) \cdot CPP$			
kde:			
$\dot{U}_{i,plán}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie obnovy budovy [kWh/a],			
P_{pred} - potreba energie pre budovu pred realizáciou obnovy budovy – normalizovaná potreba energie pre pôvodný stav [kWh/(m ² .a)],			
P_{po} - potreba energie pre budovu po realizácii obnovy budovy - normalizovaná potreba energie pre stav po obnove [kWh/(m ² .a)],			
CPP - celková podlahová plocha budovy [m ²].			

Opatrenie č.	1.2.2			Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov – Bytové domy (BD)
ID MSEE:	JESSICA I, JESSICA II, JESSICA III			Finančný mechanizmus:	ŠFRB – JESSICA I, II, III,
Sektor:	Budovy				
Trvanie opatrenia od: (rok)	2013	do: (rok)		2017 (2015+2)	
Zodpovedný subjekt:	MDV SR	Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:		Áno	
Životnosť opatrenia (roky):	>7	Klasifikácia politického opatrenia		Čl. 7 ods. 9 písm. b)	
		Súlad s čl. 7 ods. 10		Áno	
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Tepló	Iné:	
Rozdelenie v % podľa formy energie	53,13%	21,66%	21,91%	3,30%	ŠÚSR – Energetika 2014
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	<p>Významná obnova bytových domov s úsporou potreby tepla na vykurovanie minimálne 20% resp. 35 %.</p> <p>Charakter opatrenia: b) schéma financovania – zvýhodnené úvery so znížením úročením poskytované Štátnym fondom rozvoja bývania pre obnovu budov so znížením potreby tepla na vykurovanie o 20% resp. 35% v porovnaní s pôvodným stavom</p> <p>Podporované/oprávnené aktivity hlavne zamerané na: a) zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov</p> <p>ŠFRB bol zriadený v roku 1996 zákonom č. 124/1996 Z. z. o Štátnom fonde rozvoja bývania. Poskytuje podporu pri rozširovaní a modernizácii bytového fondu, a to najmä formou výhodných dlhodobých úverov s nižšími úrokovými sadzbami ako u komerčných bánk.</p> <p>Do tohto opatrenia sa započítavajú len BD, ktoré majú účel úveru zodpovedajúci zatepleniu a zdrojom financovania sú fondy EÚ programového obdobia 2007-2013 a to plánované prostriedky v Regionálnom operačnom programe (ROP) a Operačnom programe Bratislavský kraj (OPBK) ako aj dodatočné prostriedky, ktoré vznikli presunom nevyčerpaných finančných prostriedkov z operačných programov ROP, OPBK a Operačného programu Konkurencieschopnosť a hospodársky rast (OP KaHR). Tieto finančné prostriedky sú na uvedený účel poskytované prostredníctvom inovatívneho finančného nástroja JESSICA, pričom na implementáciu tohto nástroja bol v rámci ŠFRB zriadený osobitný finančný blok (OFB). ŠFRB môže poskytnúť úver do maximálne 75% celkovej ceny obnovy bytových domov.</p> <p>Pri dosahovaní predpísaných podmienok je možné odpustiť časť splácania istiny a to až do výšky 10 % z istiny úveru, ak potreba tepla na vykurovanie bytového domu alebo polyfunkčného domu je nižšia alebo je rovná 28,0 kWh/(m².a). Tieto dodatočné finančné prostriedky sú poskytované výlučne zo štátneho rozpočtu SR.</p> <p>ŠFRB poskytuje aj iné zvýhodnené úvery, ktoré sa nezapočítavajú do tohto opatrenia.</p>				
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ⁴ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	<p>Metódy pre výpočet úspor energie:</p> <p>a) <i>ex ante</i> – predpokladané úspory pre určenie pôvodného a nového stavu budovy sa využíva projektové hodnotenie potreby energie na vykurovanie, vypracované odbornou spôsobilou osobou (projektantom) podľa technických noriem (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540) na základe existujúcich a navrhovaných tepelno-technických vlastností budovy,</p> <p>b) <i>ex post</i> – merané úspory po realizácii projektu so zohľadnením miery využívania objektu a klimatických vplyvov,</p>				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Úspora energie predstavuje rozdiel medzi potrebou energie na vykurovanie pri pôvodnom stave BD a potrebou energie na vykurovanie po obnove BD uvedenými v projekte obnovy. Do plnenia cieľa úspor za konkrétny kalendárny rok sú započítané len tie bytové domy, ktoré skutočne zrealizovali a aj ukončili zateplenie v danom roku. Budovy, ktoré podpísali zmluvu o úvere alebo čerpajú úver počas obnovy ale neukončili obnovu sa nezapočítavajú.				
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	<p>Áno</p> <p>Pri výpočte potreby energie a aktivity a) sa používajú priemerné hodnoty pre dennostupne platné pre celé územie SR a iné technické koeficienty uvedené v príslušných technických normách (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540).</p>				
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	<p>Monitorovanie – zabezpečené prostredníctvom informačného systému MSEE (monitorovací systém energetickej efektívnosti prevádzkovaný SIEA). Údaje do systému MSEE sú zadávané dátový spojením ŠFRB-SIEA prípadne odborným personálom SIEA. Za kvalitu údajov o potrebách energie pred a po obnove zodpovedajú odborné spôsobilé osoby, ktoré vypracovali projekt obnovy. SIEA vykonáva kontrolu na základe mandátu vyplývajúceho zo zmluvy o spolupráci medzi SIEA a ŠFRB ako aj zo zmluvy o úvere medzi ŠFRB a žiadateľom o podporu.</p> <p>Kontrola sa vykonáva taktiež v rámci prípravy akčných plánov a ročnej správy. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebolo potrebné stanoviť štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu.</p>				
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Opatrenie je viazané na programové obdobie 2007-2013, avšak v rámci projektu JESSICA III boli alokované dodatočné zdroje z OP KaHR a OP BK, ktoré možno dočerpať aj v budúcom období. Pokračovaním tohto opatrenia po roku 2014 je opatrenie č. 1.2.3.				

⁴ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nepredpokladá sa.
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Dvojitému započítaniu úspor energie sa všeobecne zamedzuje tým, že úspory energie, ktoré sú zistené pre jednotlivé BD sa spracovávajú po projektoch, t. j. po jednotlivých BD. Zápočet úspory je vykonaný len do jedného z relevantných opatrení.
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa. Činnosť ŠFRB ako inštitúcie zriadenej štátom, ktorý poskytuje príspevky na jej činnosť je preukázateľne podstatná a to najmä poskytovaním finančných prostriedkov a riadením procesu využitia týchto prostriedkov.
Doplnkovosť opatrenia	Doplnkovosť nie je relevantná. Opatrenie by sa bez schémy financovania nerealizovalo. Bez intervencie štátu by sa projekty nerealizovali v existujúcom rozsahu a riešili by sa iba havarijné stavy a opatrenia na úsporu energie s primeranou dobou návratnosti, napr. výmenu okien.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Pri využívaní podpory sa postupuje v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi pre využívanie európskych štrukturálnych fondov programového obdobia 2007-2013, najmä Európskeho fondu pre regionálny rozvoj, pravidlami pre finančný mechanizmus JESSIKA a pravidlami pre poskytovanie štátnej pomoci. Kontrola kvality a sankcie sú uvedené v konkrétnych zmluvách o poskytnutí úveru. V prípade, že je obnova vykonávaná na základe stavebného povolenia, musí ku kolaudácii žiadateľ predkladať energetický certifikát (ECB) po skutočnom vyhotovení zateplenia.
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ul style="list-style-type: none"> a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MDV SR, c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) <i>ex ante</i> a b) <i>ex post</i>, d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni IS MSEE, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrole. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	1.2.2	Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov - Bytové domy
ID MSEE:	JESSICA I, JESSICA II, JESSICA III		
Sektor:	Budovy	Finančný mechanizmus:	ŠFRB-JESSICA I, II, III
$\dot{U}_{i_plán} = (P_{pred} - P_{po}) \cdot CPP$			
kde:			
$\dot{U}_{i_plán}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie obnovy budovy [kWh/a],			
P_{pred} - potreba energie pre budovu pred realizáciou obnovy budovy – normalizovaná potreba energie pre pôvodný stav [kWh/(m ² .a)],			
P_{po} - potreba energie pre budovu po realizácii obnovy budovy - normalizovaná potreba energie pre stav po obnove [kWh/(m ² .a)],			
CPP - celková podlahová plocha budovy [m ²].			

Opatrenie č.	1.2.3				Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov – Bytové domy (BD)
ID MSEE:	ŠFRB2017, ŠFRB2018, ŠFRB2019, ŠFRB2020				Názov opatrenia:
Sektor:	Budovy				Finančný mechanizmus:
Trvanie opatrenia od: (rok)	2014	do: (rok)			2020
Zodpovedný subjekt:	MPRV SR	Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:			Áno
		Klasifikácia politického opatrenia			Čl. 7 ods. 9 písm. b)
Životnosť opatrenia (roky):	>7	Súlad s čl. 7 ods. 10			Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné:	
Rozdelenie v % podľa formy energie	53,13%	21,66%	21,91%	3,30%	ŠÚSR – Energetika 2014
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	Významná obnova bytových domov s úsporou potreby tepla na vykurovanie minimálne 35%.				
	<p>Charakter opatrenia:</p> <p>b) schéma financovania – zvýhodnené úvery so znížením úročením poskytované štátnym fondom rozvoja bývania pre obnovu budov so znížením potreby tepla na vykurovanie o 35% v porovnaní s pôvodným stavom</p> <p>Podporované/oprávnené aktivity hlavne zamerané na:</p> <p>a) zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov</p> <p>ŠFRB bol zriadený v roku 1996 zákonom č. 124/1996 Z. z. o štátnom fonde rozvoja bývania. Poskytuje podporu pri rozširovaní a modernizácii bytového fondu, a to najmä formou výhodných dlhodobých úverov s nižšími úrokovými sadzbami ako u komerčných bánk.</p> <p>Do tohto opatrenia sa započítavajú len BD, ktoré majú účel úveru zodpovedajúci zatepleniu a zdrojom financovania sú fondy EÚ programového obdobia 2007-2013 a to plánované prostriedky v Integrovanom regionálnom operačnom programe (IROP). ŠFRB môže poskytnúť úver do maximálne 75% celkovej ceny obnovy bytových domov.</p> <p>Pri dosahovaní predpísaných podmienok je možné odpustiť časť splácania istiny a to až do výšky 10 % z istiny úveru, ak potreba tepla na vykurovanie bytového domu alebo polyfunkčného domu je nižšia alebo je rovná 28,0 kWh/(m².a). Tieto dodatočné finančné prostriedky sú poskytované výlučne zo štátneho rozpočtu SR.</p> <p>ŠFRB poskytuje aj iné zvýhodnené úvery, ktoré sa nezapočítavajú do tohto opatrenia.</p>				
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ⁵ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	<p>Metódy pre výpočet úspor energie:</p> <p>a) <i>ex ante</i> – predpokladané úspory pre určenie pôvodného a nového stavu budovy sa využíva projektové hodnotenie potreby energie na vykurovanie, vypracované odbornou spôsobilou osobou (projektantom) podľa technických noriem (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540) na základe existujúcich a navrhovaných tepelno-technických vlastností budovy,</p> <p>b) <i>ex post</i> – merané úspory po realizácii projektu so zohľadnením miery využívania objektu a klimatických vplyvov,</p>				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Úspora energie predstavuje rozdiel medzi potrebou energie na vykurovanie pri pôvodnom stave BD a potrebou energie na vykurovanie po obnove BD uvedenými v projekte obnovy. Do plnenia cieľa úspor za konkrétny kalendárny rok sú započítané len tie bytové domy, ktoré skutočne zrealizovali a aj ukončili zateplenie v danom roku. Budovy, ktoré podpísali zmluvu o úvere alebo čerpajú úver počas obnovy ale neukončili obnovu sa nezapočítavajú.				
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	<p>Áno</p> <p>Pri výpočte potreby energie a aktivity a) sa používajú priemerné hodnoty pre dennostupne platné pre celé územie SR a iné technické koeficienty uvedené v príslušných technických normách (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540).</p>				
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	<p>Monitorovanie – zabezpečené prostredníctvom informačného systému MSEE (monitorovací systém energetickej efektívnosti prevádzkovaný SIEA). Údaje do systému MSEE sú zadávané dátový spojením ŠFRB-SIEA prípadne odborným personálom SIEA. Za kvalitu údajov o potrebách energie pred a po obnove zodpovedajú odborné spôsobilé osoby, ktoré vypracovali projekt obnovy. SIEA vykonáva kontrolu na základe mandátu vyplývajúceho zo zmluvy o spolupráci medzi SIEA a ŠFRB ako aj zo zmluvy o úvere medzi ŠFRB a žiadateľom o podporu.</p> <p>Kontrola sa vykonáva taktiež v rámci prípravy akčných plánov a ročnej správy. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebolo potrebné stanoviť štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu.</p>				
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Do konca roku 2016 neboli z predmetného opatrenia realizované žiadne projekty. Podpísanie prvých zmlúv o poskytnutí úveru a realizácia projektov sa očakáva v roku 2017.				
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nepredpokladá sa.				

⁵ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Dvojitému započítaniu úspor energie sa všeobecne zamedzuje tým, že úspory energie, ktoré sú zistené pre jednotlivé BD sa spracovávajú po projektoch, t. j. po jednotlivých BD. Zápočet úspory je vykonaný len do jedného z relevantných opatrení.
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	Doplnkovosť nie je relevantná. Opatrenie by sa bez schémy financovania nerealizovalo. Bez intervencie štátu by sa projekty nerealizovali v existujúcom rozsahu a riešili by sa iba havarijné stavy a opatrenia na úsporu energie s primeranou dobou návratnosti, napr. výmenu okien.
Doplnkovosť opatrenia	Doplnkovosť nie je relevantná. Opatrenie by sa bez schémy financovania nerealizovalo. Bez intervencie štátu by sa projekty nerealizovali v existujúcom rozsahu a riešili by sa iba havarijné stavy a opatrenia na úsporu energie s primeranou dobou návratnosti, napr. výmenu okien.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Pri využívaní podpory sa postupuje v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi pre využívanie európskych štrukturálnych fondov programového obdobia 2014-2020, najmä Európskeho fondu pre regionálny rozvoj a pravidlami pre poskytovanie štátnej pomoci. Kontrola kvality a sankcie sú uvedené v konkrétnych zmluvách o poskytnutí úveru. V prípade, že je obnova vykonávaná na základe stavebného povolenia, musí ku kolaudácii žiadateľ predkladať energetický certifikát (ECB) po skutočnom vyhotovení zateplenia.
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ul style="list-style-type: none"> a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MPRV SR, c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) <i>ex ante</i> a b) <i>ex post</i>, d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni IS MSEE, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	1.2.3	Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov - Bytové domy
ID MSEE:	ŠFRB2017, ŠFRB2018, ŠFRB2019, ŠFRB2020	Finančný mechanizmus:	-IROP 2014-2020
Sektor:	Budovy		
$\dot{U}_{i_plán} = (P_{pred} - P_{po}) \cdot CPP$			
kde:			
$\dot{U}_{i_plán}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie obnovy budovy [kWh/a],			
P_{pred} - potreba energie pre budovu pred realizáciou obnovy budovy – normalizovaná potreba energie pre pôvodný stav [kWh/(m ² .a)],			
P_{po} - potreba energie pre budovu po realizácii obnovy budovy - normalizovaná potreba energie pre stav po obnove [kWh/(m ² .a)],			
CPP - celková podlahová plocha budovy [m ²].			

Opatrenie č.	1.2.4			Názov opatrenia:	Zlepšovacie tepelno-technické vlastnosti budov – Bytové domy (BD)
ID MSEE:				Finančný mechanizmus:	vlastné prostriedky, SP, KB
Sektor:	Budovy				
Trvanie opatrenia od: (rok)	2014	do: (rok)		2020	
Zodpovedný subjekt:	MDV SR	Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:			Áno
		Klasifikácia politického opatrenia			Čl. 7 ods. 9 písm. b) Čl. 7 ods. 9 písm. c) Čl. 7 ods. 9 písm. f)
Životnosť opatrenia (roky):	>7	Súladiť s čl. 7 ods. 10			Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné:	
Rozdelenie v % podľa formy energie	53,13%	21,66%	21,91%	3,30%	ŠÚSR – Energetika 2014
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	<p>Významná obnova bytových domov so znížením potreby tepla na vykurovanie a iné opatrenia EE napr. na technických zariadeniach budov financované najmä z vlastných zdrojov a stavebného sporenia.</p> <p>Charakter opatrenia:</p> <p>b) fiškálne stimuly - štátne prémie v rámci stavebného sporenia</p> <p>c) legislatívne prepisy – (energetická hospodárnosť budov - minimálne požiadavky pre významne obnovované budovy sú stanovené na úrovni minimálnych požiadaviek nových budov, hydraulické vyregulovanie rozvodov tepla a teplej vody, izolácia rozvodov teplej vody, povinnosť dodržiavať normatívnu spotrebu tepla podľa zákona č. 657/2004 Z. z. o tepelnej energetike pre vybrané stavebné sústavy, ktoré sú zásobované teplom zo systémov centralizovaného zásobovania teplom)</p> <p>f) odborná príprava, vzdelávanie - poradenstvo, semináre, konferencie a informačné kampane.</p> <p>Vyhodnotené aktivity boli najmä zamerané na:</p> <p>a) zlepšovacie tepelno-technické vlastnosti budov (ECB – údaje INFOREG)</p> <p>a iné opatrenia EE (údaje MSEE):</p> <p>b) hydraulické vyregulovanie vykurovania vrátane termoregulačných ventilov,</p> <p>c) hydraulické vyregulovanie a izolácia rozvodov teplej vody,</p> <p>d) opatrenia vyplývajúce zo zákona o tepelnej energetike v súvislosti s povinnosťou dodržiavať normatívnu spotrebu tepla pre vybrané stavebné sústavy, ktoré sú zásobované teplom zo systémov centralizovaného zásobovania teplom.</p>				
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ⁶ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	<p>Metódy pre výpočet úspor energie pre aktivity podľa bodu a):</p> <p>a) ex ante – predpokladané úspory – pre určenie pôvodného a nového stavu budovy sa využíva projektové hodnotenie potreby energie na vykurovanie, vypracované odbornou spôsobilou osobou (projektantom) podľa technických noriem (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN EN 730540) na základe existujúcich a navrhovaných tepelno-technických vlastností budovy,</p> <p>Metódy pre výpočet úspor energie pre aktivity podľa bodov a-d):</p> <p>c) ex post – merané úspory po realizácii projektu so zohľadnením miery využívania objektu a klimatických vplyvov,</p>				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	<p>Úspora energie pre zlepšovacie tepelno-technické vlastnosti budov (aktivity a - zatepľovanie) je určená ako rozdiel potreby energie pri pôvodnom stave BD a potreby energie po obnove BD podľa energetického certifikátu budovy (ECB).</p> <p>Úspora energie dosiahnutá z iných aktivít ako je významná obnova budovy podľa predošlého bodu je určená zo skutočnej spotreby energie určenej meraním pred a po realizácii opatrenia EE. Údaje o spotrebe energie poskytujú vlastníci/správcovia BD do MSEE podľa §11 ods. 2 zákona č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti. Úspora sa vypočíta ako rozdiel priemernej spotreby energie za tri roky pred realizáciou opatrenia EE a spotreby energie v roku po realizácii opatrenia. V prípade, ak takto vypočítaná úspora energie je aspoň 5% a najviac 20%, je v plnej výške započítaná do plnenia cieľa podľa čl. 7 smernice. Pri výpočte úspory energie sa zohľadňujú klimatické vplyvy prostredníctvom dennostupňov. Úspory energie menšie ako 5% sa považujú za úspory dosiahnuté správaním užívateľov a do plnenia cieľa podľa čl. 7 smernice sa nezapočítavajú. Úspory energie vyššie ako 20% sú spravidla dosiahnuteľné významnou obnovou budovy a z dôvodu zamedzenia dvojitého započítania s úsporami určenými na základe energetickej certifikácie sa do plnenia cieľa podľa čl. 7 smernice taktiež nezapočítavajú.</p>				
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	<p>Áno</p> <p>Pri výpočte úspor energie sa použije priemerná hodnota potreby energie pre pôvodný stav budovy (na základe roku výstavby a vtedy platných technických noriem pre danú kategóriu budov). Priemerná hodnota pre pôvodný stav budovy je hodnota, ktorá zodpovedá hornej hranici energetickej triedy D (vyhláška MDV SR č. 364/2012 Z. z.). Použitie odhadov je nevyhnutné, nakoľko nie sú k dispozícii údaje o pôvodnom stave obnovených budov a dodatočné zisťovanie údajov o spotrebe energie je náročné a neprimerane nákladné.</p>				

⁶ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

	<p>Pri výpočte potreby energie a aktivitu a) sa používajú priemerné hodnoty pre dennostupne platné pre celé územie SR a iné technické koeficienty uvedené v príslušných technických normách (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN EN 730540).</p> <p>Pri výpočte úspor energie podľa skutočnej spotreby (aktivity b až d) sa používa hodnota dennostupňov pre územie okresu v ktorom je budova adresne príslušná.</p>
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	<p>Monitorovanie – zabezpečené prostredníctvom informačného systému MSEE (monitorovací systém energetickej efektívnosti prevádzkovaný SIEA). Údaje o skutočnej spotrebe energie do systému MSEE sú zadávané vlastníckmi/správcami BD. Údaje do systému INFOREG sú zadávané odborne spôsobilými osobami, ktoré sú zodpovedné za energetické certifikáty budov. V rámci INFOREG sa vykonáva automatická (systémová) kontrola zadávaných údajov. Údaje o potrebe energie (ECB) sú zo systému INFOREG exportované dátovým spôsobom do MSEE. Následne sa kontrola vykonáva taktiež v rámci prípravy akčných plánov a ročnej správy. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebolo potrebné stanoviť štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu.</p>
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	<p>Opatrenie bude pokračovať v ďalšom období. Zmena sa bude týkať sprísnenia minimálnych požiadaviek na obnovované budovy v zmysle zákona č. 555/2005 Z. z. a vyhlášky č. 364/2012 Z. z.</p>
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	<p>Potencionálne je možné prekrytie s opatreniami 1.2.1 až 1.2.3.</p>
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	<p>V tomto opatrení (1.2.4) sú zohľadnené aj výsledky za opatrenia 1.8, 1.9, 1.10 a 1.11 spolu, ktoré sa nevyčísľujú osobitne práve preto, aby nedošlo k dvojitému započítaniu. V prípade identifikovania úspory pre BD s príspevkom od ŠFRB sa relevantná úspora započíta do opatrenia 1.2.1 až 1.2.3 a to z dôvodu presne špecifikovaného zdroja financovania. Dvojitému započítaniu úspor energie prekrývajúcej sa opatrení je zamedzené tak, že úspory energie, ktoré sú zistené pre jednotlivé BD sa spracovávajú po projektoch, t. j. po jednotlivých BD. Zápočet úspory je vykonaný len do jedného z opatrení, podľa hore uvedených priorit.</p>
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	<p>Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa.</p> <p>Na základe zákona o stavebnom sporení č. 310/1992 Z. z. SR poskytuje štátne prémie v rámci stavebného sporenia, pričom finančné prostriedky sú každoročne zabezpečené v rámci štátneho rozpočtu. Dozor nad dodržiavaním podmienok stavebného sporenia vykonáva MF SR.</p> <p>Hydraulické vyregulovanie vykurovania a rozvodov teplej vody a opatrenie rozvodov tepla a teplej vody vhodnou tepelnou izoláciou sú povinnosťou ustanovenou zákonom č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti pre budovy s celkovou podlahovou plochou viac ako 1000 m² a to v termíne do konca roku 2015 resp. 2017.</p> <p>Zákon č. 657/2004 Z. z. o tepelnej energetike (§ 25 ods. 1) ustanovuje povinnosť pre koncového odberateľa tepla dodržiavať normatívne hodnoty spotreby tepla podľa osobitného predpisu (príloha č. 2 vyhlášky Úradu pre reguláciu sieťových odvetví č. 328/2005 Z. z.).</p> <p>Na plnenie opatrení Koncepcie energetickej efektívnosti SR (prijatej UV č. 576 zo dňa 4. júla 2007) SR zaviedla koherentný systém zvyšovania informovanosti v oblasti energetickej efektívnosti, ktorého súčasťou je aj poskytovanie bezplatného poradenstva Slovenskou inovačnou a energetickou agentúrou financované každoročne prostredníctvom rozpočtovej kapitoly MH SR a štrukturálnych fondov EÚ (najmä formou národného projektu Žiť energiou). Okrem poskytovania individuálneho a skupinového poradenstva pre znižovanie potreby energie v BD boli vydané a rozširované publikácie, napr.: Zatepľovanie a výmena okien v bytových domoch, Ako znížiť spotrebu elektriny v domácnosti. Rozpočítavanie tepla a teplej vody v bytových domoch.</p> <p>Iba vďaka týmto synergickým pôsobiacim podporným opatreniam iniciovaným štátom boli investičné aktivity v oblasti obnovy a výstavby budov ako aj modernizácie a rekonštrukcie technických zariadení budov výrazne akcelerované.</p>
Doplňkovosť opatrenia	<p>Doplňkovosť v sektore budov nie je relevantná.</p> <p>Úspory z tohto opatrenia sa započítavajú v prípade významnej obnovy na základe vydaného ECB, ktorú by vlastníci bez intervencie štátu nerealizovali a riešili by iba havarijné stavy a opatrenia na úsporu energie s primeranou dobou návratnosti, napr. výmena okien.</p> <p>V rámci opatrenia sa započítavajú celkové úspory energie predstavujúce rozdiel medzi pôvodným a novým stavom budovy, a to z dôvodu, že minimálne požiadavky pre významne obnovované budovy sú stanovené na úrovni minimálnych požiadaviek nových budov, čo v prípade obnovovaných budov nie je vždy technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné.</p> <p>Prípadné úspory získané náhradou existujúcich svetelných zdrojov nie sú obsiahnuté v úsporách energie na základe údajov z ECB, nakoľko sa pre BD miesto spotreby osvetlenie nehodnotí. Potenciálne úspory dosiahnuteľné náhradou existujúceho zdroja tepla za nový, modernejší, na ktorý by sa mohli stanoviť ustanovenia smernice o ekodizajne, nie sú z dostupných údajov ECB individuálne identifikovateľné a podľa odborného odhadu v porovnaní s úsporami energie dosiahnuteľnými zateplením zanedbateľné.</p>
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi	<p>V prípade, že je obnova BD sa vykonáva na základe stavebného povolenia, musí ku kolaudácii žiadateľ predkladať energetický certifikát (ECB) po skutočnom vyhotovení zateplenia.</p>

podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	<p>Pri významnej obnove budovy sa majú dosiahnuť minimálne požiadavky na energetickú hospodárnosť budovy, ak je to technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné. Toto je kontrolované v rámci kolaudačného konania. Pokiaľ dosiahnutie požiadaviek nie je technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné, je to zrejme už v prípade predloženia projektu pre vydanie stavebného povolenia a príslušný stavebný úrad rozhodne, či je nesplnenie minimálnych požiadaviek odôvodnené. Ak nie je odôvodnené, nie je vydané stavebné povolenie.</p> <p>Vykonanie opatrení EE hydraulickým vyregulovaním vykurovania a rozvodov teplej vody a opatrením rozvodov tepla a teplej vody vhodnou tepelnou izoláciou podľa zákona č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti kontroluje Slovenská obchodná inšpekcia a za nesplnenie povinnosti ukladá sankcie ustanovené týmto zákonom.</p>
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ul style="list-style-type: none"> a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MDV SR, c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) <i>ex ante</i> a b) <i>ex post</i>, d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) a b) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni IS MSEE a IS INFOREG, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	1.2.4	Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov - Bytové domy
ID MSEE:			vlastné prostriedky, SP, KB
Sektor:	Budovy	Finančný mechanizmus:	
$\dot{U}_{i_plán} = (P_{pred} - P_{po}) \cdot CPP$			
kde v prípade výpočtu úspor aktivít podľa bodu a) (zateplovanie – ECB):			
$\dot{U}_{i_plán}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie obnovy budovy [kWh/a],			
P_{pred} - potreba energie pre budovu pred realizáciou obnovy budovy – normalizovaná potreba energie pre pôvodný stav [kWh/(m ² .a)],			
P_{po} - potreba energie pre budovu po realizácii obnovy budovy - normalizovaná potreba energie pre stav po obnove [kWh/(m ² .a)],			
CPP - celková podlahová plocha budovy [m ²].			
$\dot{U}_{i_skut} = (S_{pred} - S_{po})$			
kde v prípade výpočtu úspor aktivít podľa bodov b-d):			
\dot{U}_{i_skut} –	skutočná úspora energie (KES) po roku realizácie opatrení EE [kWh/a],		
S_{pred} –	priemerná ročná spotreba energie (spravidla za tri roky) pre budovu pred realizáciou opatrení EE – meraná spotreba energie pre pôvodný stav [kWh/a],		
S_{po} –	ročná spotreba energie pre budovu po realizácii opatrení EE – meraná spotreba energie pre stav po realizácii opatrení EE korigovaná na dennostupne, spravidla najmenej rok po vykonaní opatrení EE [kWh/a]		

Opatrenie č.	1.2.5				Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov – Bytové domy (BD)
ID MSEE:						
Sektor:	Budovy				Finančný mechanizmus:	SLOVSEFF II
Trvanie opatrenia od: (rok)	2010				do: (rok)	2016
Zodpovedný subjekt:	MH SR				Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno
					Klasifikácia politického opatrenia	Čl. 7 ods. 9 písm. b)
Životnosť opatrenia (roky):	>7				Súlad s čl. 7 ods. 10	Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné:		
Rozdelenie v % podľa formy energie	53,13%	21,66%	21,91%	3,30%	ŠÚSR – Energetika 2014	
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	<p>Minimálna úroveň úspor energie určená ako rozdiel celkovo dodanej energie pred a po obnove (rekonštrukcii) budovy, ktorú je nutné dosiahnuť, je 15% celkovo dodanej energie pred obnovou</p> <p>Charakter opatrenia:</p> <p>b) schéma financovania – SLOVSEFF II, SLOVSEFF je prostriedok financovania projektov udržateľnej energie, vyvinutý Európskou bankou pre obnovu a rozvoj (EBOR). SLOVSEFF bol spustený s hodnotou 60 miliónov € a bol predĺžený v roku 2010 s dodatočnými zdrojmi financovania z EBOR vo výške 90 miliónov určenými pre miestne banky. Zdrojom financovania pre granty a technickú pomoc bol Medzinárodného podporného fondu na odstavenie atómovej elektrárne V1 v Bohuniciach (BIDSF). Príspevok sa poskytuje formou úveru prostredníctvom zmluvných komerčných bánk. V prípade dosiahnutia požadovanej úrovne úspor energie je poskytnutý grant 10%, ak dosiahnutá úroveň energetických úspor je 15% až 25% alebo až 15%, ak dosiahnutá úroveň energetických úspor je viac ako 25%</p>					
	<p>Podporované/oprávnené aktivity hlavne zamerané na :</p> <p>— zlepšenie tepelnoizolačných vlastností obvodových konštrukcií objektov, investície do domových kotolní, výmenníkových staníc alebo mikrokogenerácie, regulácie centrálnych a individuálnych vykurovaní, podružného merania tepla, izolácie rozvodov energie v budove, efektívnych vykurovacích telies, energeticky efektívnej prípravy teplej vody v budovách, využitia alternatívnych zdrojov energie v budovách</p>					
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty					
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED⁷ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	<p>Metódy pre výpočet úspor energie:</p> <p>a) <i>ex ante</i> – predpokladané úspory pre určenie pôvodného a nového stavu budovy sa využíva projektové hodnotenie potreby energie na vykurovanie, vypracované odbornou spôsobilou osobou (projektantom) podľa technických noriem (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540) na základe existujúcich a navrhovaných tepelno-technických vlastností budovy,</p> <p>b) <i>ex post</i> – merané úspory po realizácii projektu so zohľadnením miery využívania objektu a klimatických vplyvov,</p>					
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Úspora energie predstavuje rozdiel medzi potrebou energie na vykurovanie pri pôvodnom stave BD a potrebou energie na vykurovanie po obnove BD uvedenými v projekte obnovy. Do plnenia cieľa úspor za konkrétny kalendárny rok sú započítané len tie bytové domy, ktoré skutočne zrealizovali a aj ukončili zateplenie v danom roku. Budovy, ktoré podpísali zmluvu o úvere alebo čerpajú úver počas obnovy ale neukončili obnovu sa nezapočítavajú.					
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	<p>Áno</p> <p>Pri výpočte potreby energie a aktivity a) sa používajú priemerné hodnoty pre dennostupne platné pre celé územie SR a iné technické koeficienty uvedené v príslušných technických normách (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540).</p>					
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	<p>Monitorovanie – zabezpečené prostredníctvom informačného systému MSEE (monitorovací systém energetickej efektívnosti prevádzkovaný SIEA). Správca/vlastník budovy poskytuje prevádzkovateľovi MSEE po dobu 5 rokov údaje s spotrebe energie.</p> <p>Kontrola sa vykonáva taktiež v rámci prípravy akčných plánov a ročnej správy. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebolo potrebné stanoviť štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu.</p>					
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	<p>Výhodou pre žiadateľov je aj bezplatná technická asistencia vrátane vypracovania energetického auditu, ktoré zabezpečí projektový konzultant.</p> <p>Opatrenie SLOVSEFF II bude nahradené veľmi podobným opatrením SLOVSEFF III (1.2.6).</p>					
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nepredpokladá sa.					
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Dvojitému započítaniu úspor energie sa všeobecne zamedzuje tým, že úspory energie, ktoré sú zistené pre jednotlivé BD sa spracovávajú po projektoch, t. j. po jednotlivých BD. Zápočet úspory je vykonaný len do jedného z relevantných opatrení.					
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ						

⁷ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa. Činnosť Ministerstva hospodárstva SR, ako správcu fondu BIDSF je preukázateľne podstatná a to najmä poskytovaním finančných prostriedkov a kontrolou procesu využitia týchto prostriedkov.
Doplnkovosť opatrenia	Doplnkovosť nie je relevantná. Opatrenie by sa bez schémy financovania nerealizovalo. Bez intervencie štátu by sa projekty nerealizovali v existujúcom rozsahu a riešili by sa iba havarijné stavy a opatrenia na úsporu energie s primeranou dobou návratnosti, napr. výmenu okien.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Projekty sú realizované v súlade s podmienkami programu SLOVSEFF II. Minimálna úroveň úspor energie, ktorú je nutné dosiahnuť, je 15% celkovo dodanej energie určenej pred obnovou, určená ako rozdiel celkovo dodanej energie pred a po obnove (rekonštrukcii) budovy. Ak sú dosiahnuté úspory energie v rozsahu 15-20%, potom je možné si uplatniť nárok grant vo výške 10% poskytnutého úveru. Ak sú dosiahnuté úspory energie väčšie ako 25%, potom je možné si uplatniť nárok grant vo výške 15% poskytnutého úveru. Nárok na grant potvrdzuje projektový konzultant.
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ul style="list-style-type: none"> a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MH SR, c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy <i>ex ante a ex post</i>, d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) a b) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V EED, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni programu (projektový a verifikačný konzultant), ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	1.2.5	Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov - Bytové domy
ID MSEE:		Finančný mechanizmus:	SLOVSEFF II
Sektor:	Budovy		
$\dot{U}S_{i_plán} = P_{pred} - P_{po}$			
kde:			
$\dot{U}S_{i_plán}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie rekonštrukcie budovy [kWh/a],			
P_{pred} - potreba energie pre budovu pred realizáciou rekonštrukcie budovy – normalizovaná potreba energie pre pôvodný stav [kWh/a],			
P_{po} - potreba energie pre budovu po realizácii rekonštrukcie budovy - normalizovaná potreba energie pre nový stav [kWh/a],			
Pozn.: V prípade, že je úspora energie poskytovaná konzultantom programu ako výsledná hodnota v GJ resp. %, použije sa po prepočte na unifikovanú fyzikálnu jednotku do plnenia cieľa podľa čl. 7 smernice táto hodnota			

Opatrenie č.	1.2.6			Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov – Bytové domy (BD)
ID MSEE:				Finančný mechanizmus:	Sloveff III
Sektor:	Budovy				
Trvanie opatrenia od: (rok)	2014	do: (rok)		2020	
Zodpovedný subjekt:	MŽP SR	Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:		Áno	
Životnosť opatrenia (roky):	>7	Klasifikácia politického opatrenia		Čl. 7 ods. 9 písm. b)	
		Súlad s čl. 7 ods. 10		Áno	
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Tepló	Iné:	
Rozdelenie v % podľa formy energie	53,13%	21,66%	21,91%	3,30%	ŠÚSR – Energetika 2014
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	<p>Minimálna úroveň úspor energie, ktorú je nutné dosiahnuť, je 30 percent celkovo dodanej energie hodnotenej ako rozdiel medzi objemom pred rekonštrukciou a po nej.</p> <p>Charakter opatrenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> schémy financovania – SLOVSEFF III je úverový prostriedok financovania projektov udržateľnej energie, ktorý vyvinula Európska banka pre obnovu a rozvoj (EBOR) v spolupráci s Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky a Ministerstva poľnohospodárstva, potravin a životného prostredia Španielska, ktoré financujú granty programu a technickú pomoc. <p>Na financovanie úveru poskytla EBOR 40 mil. eur. Španielska vláda poskytla 5 693 800 eur na granty a ďalšie 2 mil. eur na technickú asistenciu (poradenstvo, zabezpečenie energetického auditu atď). Z toho je na bytové domy určených zhruba 20%.</p> <p>Úver je poskytovaný zmluvnými komerčnými bankami a po dosiahnutí požadovanej úrovne úspory energie má žiadateľ nárok na grant. Granty sú financované zo ziskov inovatívnych transakcií s emisími kreditmi medzi vládami Slovenskej republiky a Španielska. Podľa podmienok zmluvy Slovenská republika alokovala zisky z predaja povolení na projekty smerujúce k zníženiu dodatočných emisií skleníkových plynov v Slovenskej republike.</p> <p>Oprávnenými žiadateľmi sú iba subjekty súkromného sektora, vrátane bytových podnikov a družstiev.</p> <p>Podporované/oprávnené aktivity hlavne zamerané na:</p> <ul style="list-style-type: none"> zlepšovanie tepelno-technických vlastností bytových domov, pozostávajúcich z tepelnej izolácie obvodového plášťa (obvodových stien, striech, pivníc), s ďalšími opatreniami ako je : vysoko účinné vetranie s rekuperáciou tepla, účinné kotly, mikro-kogenerácia, odovzdávacie stanice tepla a merače tepla, vyregulovanie vykurovacích systémov, jednotlivé systémy merania spotreby tepla, nové, energeticky úsporné okná (vo všetkých bytoch budovy), nové, energeticky úsporné radiátory a ďalšie jednotky na vykurovanie priestorov, izolácie rozvodov tepla a teplej vody 				
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ⁸ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	<p>Metódy pre výpočet úspor energie:</p> <ol style="list-style-type: none"> <i>ex ante</i> – predpokladané úspory pre určenie pôvodného a nového stavu budovy sa využíva projektové hodnotenie potreby energie na vykurovanie, vypracované odbornou spôsobilou osobou (projektantom) podľa technických noriem (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540) na základe existujúcich a navrhovaných tepelno-technických vlastností budovy, <i>ex post</i> – merané úspory po realizácii projektu so zohľadnením miery využívania objektu a klimatických vplyvov, 				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Úspora energie predstavuje rozdiel medzi potrebou energie na vykurovanie pri pôvodnom stave BD a potrebou energie na vykurovanie po obnove BD uvedenými v projekte obnovy. Do plnenia cieľa úspor za konkrétny kalendárny rok sú započítané len tie bytové domy, ktoré skutočne zrealizovali a aj ukončili zateplenie v danom roku. Budovy, ktoré podpísali zmluvu o úvere alebo čerpajú úver počas obnovy ale neukončili obnovu sa nezapočítavajú.				
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	<p>Áno</p> <p>Pri výpočte potreby energie a aktivitu a) sa používajú priemerné hodnoty pre dennostupne platné pre celé územie SR a iné technické koeficienty uvedené v príslušných technických normách (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540).</p>				
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	<p>Monitorovanie – zabezpečené prostredníctvom informačného systému MSEE (monitorovací systém energetickej efektívnosti prevádzkovaný SIEA). Správca/vlastník budovy poskytuje prevádzkovateľovi MSEE po dobu 5 rokov údaje s spotrebe energie.</p> <p>Kontrola sa vykonáva taktiež v rámci prípravy akčných plánov a ročnej správy. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebolo potrebné stanoviť štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu.</p>				
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Opatrenie bude pokračovať v ďalšom období.				

⁸ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nepredpokladá sa.
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Dvojitému započítaniu úspor energie sa všeobecne zamedzuje tým, že úspory energie, ktoré sú zistené pre jednotlivé BD sa spracovávajú po projektoch, t. j. po jednotlivých BD. Zápočet úspory je vykonaný len do jedného z relevantných opatrení.
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa. Činnosť Ministerstva životného prostredia SR, ako rezortu zodpovedný za predaj emisných povoleniek, z výnosov ktorého sa financujú granty v predmetnej schéme financovania je preukázateľne podstatný a to najmä zabezpečením finančných prostriedkov a kontrolou procesu využitia týchto prostriedkov.
Doplnkovosť opatrenia	Doplnkovosť nie je relevantná. Opatrenie by sa bez schémy financovania nerealizovalo. Bez intervencie štátu by sa projekty nerealizovali v existujúcom rozsahu a riešili by sa iba havarijné stavy a opatrenia na úsporu energie s primeranou dobou návratnosti, napr. výmenu okien.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Projekty sú realizované v súlade s podmienkami programu SLOVSEFF III. Minimálna úroveň úspor energie, ktorú je nutné dosiahnuť, je 30% celkovo dodanej energie určenej pred obnovou, určená ako rozdiel celkovo dodanej energie pred a po obnove (rekonštrukcii) budovy. Ak sú dosiahnuté úspory energie v rozsahu 30-40%, potom je možné si uplatniť nárok grant vo výške 10% poskytnutého úveru. Ak sú dosiahnuté úspory energie väčšie ako 40%, potom je možné si uplatniť nárok grant vo výške 15% poskytnutého úveru. Nárok na grant potvrdzuje konzultant pre verifikáciu (ALLPLAN).
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MŽP SR, c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) <i>ex ante</i> a b) <i>ex-post</i> , d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni programu (projektový a verifikačný konzultant) ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	1.2.6	Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov – Bytové domy (BD)
ID MSEE:		Finančný mechanizmus:	Slovseff III
Sektor:	Budovy		
$\dot{U}S_{l_{plán}} = P_{pred} - P_{po}$			
kde:			
$\dot{U}S_{l_{plán}}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie rekonštrukcie budovy [kWh/a],			
P_{pred} - potreba energie pre budovu pred realizáciou rekonštrukcie budovy – normalizovaná potreba energie pre pôvodný stav [kWh/a],			
P_{po} - potreba energie pre budovu po realizácii rekonštrukcie budovy - normalizovaná potreba energie pre nový stav [kWh/a],			
Pozn.: V prípade, že je úspora energie poskytovaná konzultantom programu ako výsledná hodnota v GJ resp. %, použije sa po prepočte na unifikovanú fyzikálnu jednotku do plnenia cieľa podľa čl. 7 smernice táto hodnota			

Opatrenie č.	1.2.7			Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno technických vlastností budov (BD)
ID MSEE:				Finančný mechanizmus:	MUNSEFF
Sektor:	Budovy				
Trvanie opatrenia od: (rok)	2011	do: (rok)		2015	
Zodpovedný subjekt:	MDV SR	Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:		Áno	
Životnosť opatrenia (roky):	>7	Klasifikácia politického opatrenia		Čl. 7 ods. 9 písm. b)	
		Súlad s čl. 7 ods. 10		Áno	
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné:	
Rozdelenie v % podľa formy energie	53,13%	21,66%	21,91%	3,30%	ŠÚSR – Energetika 2014
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	<p>Hlavným cieľom programu je stimulovať zavádzanie energetickej efektívnej obnovy infraštruktúry miest a obcí, najmä v prípadoch s vysokým potenciálom dosiahnuť úspory v sektore rezidenčných budov</p> <p>Charakter opatrenia:</p> <p>b) schémy financovania – úverová linka na podporu rozvoja energetickej efektívnosti a obnoviteľných zdrojov energie miest a obcí na Slovensku,</p> <p>Podporované/oprávnené aktivity hlavne zamerané na :</p> <p>— oprávnené projekty podľa MUNSEFF pre komponent 2 - projekty energetickej efektívnosti pre bytové domy – výroba tepla pre vykurovanie a ohrev vody, výmena okien a transparentných častí plášťa budovy, tepelná izolácia obvodového plášťa budovy</p>				
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ⁹ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	<p>Metódy pre výpočet úspor energie:</p> <p>a) <i>ex ante</i> – predpokladané úspory – pre určenie pôvodného stavu budovy na základe roku výstavby a vtedy platných technických noriem a nového stavu budovy, kde sa využíva projektové hodnotenie potreby energie na vykurovanie, vypracované odbornou spôsobilou osobou (projektantom) podľa technických noriem (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN EN 730540) na základe existujúcich tepelno-technických vlastností budovy</p> <p>b) <i>ex post</i> – merané úspory po realizácii projektu so zohľadnením miery využívania objektu a klimatických vplyvov,</p>				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	<p>Úspory sa určujú na základe údajov ročnej spotreby energie pred realizáciou opatrenia a plánovanej spotreby energie po realizácii opatrenia. Údaje o spotrebe energie sú súčasťou žiadosti o poskytnutie grantu. Podmienkou získania grantu je minimálna výška úspory energie 30% v porovnaní s pôvodnou spotrebou energie.</p>				
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	<p>Áno</p> <p>Pri výpočte úspor energie pre projekty, kde ešte nie sú k dispozícii namerané údaje o spotrebe energie po realizácii opatrenia, sa použijú odborné odhady pri príprave projektu odbornou spôsobilými osobami (energetickými audítormi alebo projektantmi) podľa typu projektu a to určením spotreby energie po realizácii opatrenia na základe poznatkov o súčasnom stave techniky a predpokladanom rozvoji vedy a techniky.</p>				
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	<p>Monitorovanie dosiahnutia plánovanej spotreby energie vykonáva verifikačný konzultant (ALLPLAN). Údaje pre prevádzkovateľa monitorovacieho systému energetickej efektívnosti poskytuje projektový konzultant (ENVIROS/ESG).</p> <p>Kontrola sa vykonáva taktiež v rámci prípravy akčných plánov a ročnej správy. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebolo potrebné stanoviť štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu.</p>				
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Opatrenie bolo ukončené v roku 2015. Pre bytové domy je relevantná náhrada programom SLOVSEFF III.				
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nepredpokladá sa.				
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Dvojitému započítaniu úspor energie sa všeobecne zamedzuje tým, že úspory energie, ktoré sú zistené pre jednotlivé BD sa spracovávajú po projektoch, t. j. po jednotlivých BD. Zápočet úspory je vykonaný len do jedného z relevantných opatrení.				
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ					
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	<p>Poskytovateľom podpory pre program MUNSEFF sú Európska banka pre obnovu a rozvoj a Európska komisia. Vykonávateľmi programu sú Slovenská sporiteľňa a. s. a Všeobecná úverová banka a. s..</p> <p>Pre projekty zlepšenia energetickej efektívnosti bytových budov projektový konzultant (ESG/Enviros) spracuje energetický audit. V prípade, že klient už má jasne definovaný rozsah projektu, ktorý je prezentovateľný v zodpovedajúcej forme, projektový konzultant vypracuje priamo Plán racionálneho využitia energie (REUP), ktorý zahŕňa výsledky energetického auditu a ďalej popisuje plán financovania a harmonogram realizácie. Tiež obsahuje navrhované opatrenia súvisiace so zámerom investora, ako aj súlad s dodržiavaním ekologických noriem.</p>				

⁹ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

	V prípade potreby projektový konzultant asistuje klientovi pri podávaní žiadosti o úver. Činnosť týchto subjektov je preukázateľne podstatná pre dosiahnutie plánovaných úspor energie.
Doplnkovosť opatrenia	Doplnkovosť nie je relevantná. Opatrenie by sa bez schémy financovania nerealizovalo. Bez intervencie EBOR a EK by sa projekty nerealizovali v existujúcom rozsahu a riešili by sa iba havarijné stavy a opatrenia na úsporu energie s primeranou dobou návratnosti, napr. výmenu okien.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Úrovně grantu z úverovej istiny sú stanovené podľa komponentov jednotlivých projektov : komponent 2 – grantová hladina je v rozmedzí od 10 – 15% úverovej istiny
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ul style="list-style-type: none"> a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MDV SR. c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) <i>ex ante</i> a b) <i>ex-post</i>, d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni programu (projektový a verifikačný konzultant) ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	1.2.7	Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno technických vlastností budov (BD)
ID MSEE:			
Sektor:	Budovy	Finančný mechanizmus:	MUNSEFF
$\dot{U}S_{i_plán} = P_{pred} - P_{po}$			
kde:			
$\dot{U}S_{i_plán}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie zlepšenia energetickej efektívnosti bytového domu [GJ/a], P_{pred} - potreba energie pre projekt pred realizáciou obnovy – pre pôvodný stav [GJ/a], P_{po} - potreba energie pre projekt po realizácii obnovy - pre nový stav [GJ/a], Pozn.: Úspora energie je poskytovaná konzultantom programu ako výsledná hodnota v GJ. Po prepočte na unifikovanú fyzikálnu jednotku sa do plnenia cieľa podľa čl. 7 smernice táto hodnota			

Opatrenie č.	1.3.1				Názov opatrenia:	Zlepšovacie tepelno-technické vlastnosti budov – Administratívne budovy (AB)
ID MSEE:						
Sektor:	Budovy				Finančný mechanizmus:	vlastné prostriedky, KB
Trvanie opatrenia od: (rok)	2014				do: (rok)	2020
Zodpovedný subjekt:	MDV SR				Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno
					Klasifikácia politického opatrenia	Čl. 7 ods. 9 písm. c) Čl. 7 ods. 9 písm. f)
Životnosť opatrenia (roky):	>7				Súladiť s čl. 7 ods. 10	Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné:		
Rozdelenie v % podľa formy energie	54,35%	17,50%	27,46%	0,69%	Analýza potenciálu úspor energie vo VS - December 2015	
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	Obnova administratívnych budov					
	Charakter opatrenia: c) legislatívne prepisy – (energetická hospodárnosť budov - minimálne požiadavky pre významne obnovované budovy sú stanovené na úrovni minimálnych požiadaviek nových budov) f) odborná príprava, vzdelávanie - poradenstvo, semináre, konferencie a informačné kampane.					
	Vyhodnotené aktivity boli hlavne zamerané na: a) zlepšovacie tepelno-technické vlastnosti budov.					
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty					
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ¹⁰ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor energie: a) ex ante – predpokladané úspory – pre určenie pôvodného a nového stavu budovy sa využíva projektové hodnotenie potreby tepla na vykurovanie, vypracované odbornou spôsobilou osobou (projektantom) podľa technických noriem (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540) na základe existujúcich a navrhovaných tepelno-technických vlastností budovy,					
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Úspora energie pre zlepšovacie tepelno-technické vlastnosti budov je určená ako rozdiel potreby tepla na vykurovanie pri pôvodnom stave budovy a potreby tepla na vykurovanie po obnove budovy podľa energetickej certifikátu budovy (ECB). Ako zdroj údajov sa využíva IS INFOREG, ktorý prevádzkuje Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR.					
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Áno Pri výpočte úspor energie sa použije priemerná hodnota potreby tepla na vykurovanie pre pôvodný stav budovy (na základe roku výstavby a vtedy platných technických noriem pre danú kategóriu budov). Priemerná hodnota pre pôvodný stav administratívnej budovy je hodnota, ktorá zodpovedá hornej hranici energetickej triedy D (vyhláška MDV SR č. 364/2012 Z. z.). Použitie odhadov je nevyhnutné, nakoľko nie sú k dispozícii údaje o pôvodnom stave obnovovaných administratívnych budov a dodatočné zisťovanie údajov o spotrebe energie je náročné a neprimerane nákladné. Na výpočet potreby tepla na vykurovanie sa používajú priemerné hodnoty pre dennostupne platné pre celé územie SR a iné technické koeficienty uvedené v príslušných technických normách (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN EN 730540).					
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Monitorovanie – zabezpečené prostredníctvom IS INFOREG a MSEE (monitorovací systém energetickej efektívnosti prevádzkovaný SIEA). Údaje do systému INFOREG sú zadávané odbornou spôsobilými osobami, ktoré sú zodpovedné za energetické certifikáty budov. V rámci INFOREG sa vykonáva automatická (systémová) kontrola zadávaných údajov. Údaje o potrebe energie (ECB) sú z INFOREG exportované dátovým spôsobom do MSEE. Podľa § 11 ods. 2 zákona č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti môže prevádzkovateľ MSEE požiadať vlastníka/správcu budovy s celkovou podlahovou plochou viac ako 1000 m ² o poskytnutie údajov o spotrebe energie za predchádzajúci kalendárny rok. Následne sa kontrola vykonáva taktiež v rámci prípravy akčných plánov a ročnej správy. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebolo potrebné stanoviť štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu.					
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Opatrenie bude pokračovať v ďalšom období. Zmena sa bude týkať sprísnenia minimálnych požiadaviek na obnovované budovy v zmysle zákona č. 555/2005 Z. z. a vyhlášky č. 364/2012 Z. z.					
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Potencionálne možné prekrytie je s opatreniami financovanými z ŠF 2007-2013, EŠIF 2014-2020 a EPC pre administratívne budovy verejného sektora.					
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Dvojitému započítaniu úspor energie prekrývajúcich sa opatrení je zamedzené tak, že úspory energie, ktoré sú uvádzané pre identifikovateľné finančné mechanizmy (opatrenia verejného sektora) a týkajú sa práve administratívnych budov sú úplne odpočítané z úspor zistených pre toto opatrenie (1.3.1).					
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ						

¹⁰ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

<p>Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)</p>	<p>Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa.</p> <p>Zavedením povinnosti obnovy budov na úroveň energetickej hospodárnosti nových budov sú vlastníci nútení realizovať obnovu nad rámec priemerných opatrení, ktoré by realizovali v prípade primeranej ekonomickej návratnosti.</p> <p>Na plnenie opatrení Koncepcie energetickej efektívnosti SR (prijatej UV č. 576 zo dňa 4. júla 2007) SR zaviedla koherentný systém zvyšovania informovanosti v oblasti energetickej efektívnosti, ktorého súčasťou je aj poskytovanie bezplatného poradenstva Slovenskou inovačnou a energetickou agentúrou financované každoročne prostredníctvom rozpočtovej kapitoly MH SR a štrukturálnych fondov EÚ (najmä formou národného projektu Žit' energiou). Okrem poskytovania individuálneho a skupinového poradenstva pre znižovanie potreby energie v budovách boli vydané a rozširované publikácie, napr.: Zatepfovanie a výmena okien v administratívnych budovách.</p> <p>Iba vďaka týmto synergicky pôsobiacim podporným opatreniam iniciovaným štátom boli investičné aktivity v oblasti obnovy a výstavby administratívnych budov ako aj modernizácie a rekonštrukcie technických zariadení budov výrazne akcelerované.</p>
<p>Doplňkovosť opatrenia</p>	<p>Doplňkovosť v sektore budov nie je relevantná.</p> <p>Úspory v prípade zlepšovania tepelno-technických vlastností budov sa započítavajú iba v prípade významnej obnovy na základe vydaného ECB, ktorú by vlastníci bez intervencie štátu nerealizovali v požadovanom rozsahu a riešili by iba opatrenia na úsporu energie s krátkou dobou návratnosti, napr. výmenu okien.</p> <p>V rámci opatrenia sa započítavajú úspory energie predstavujúce rozdiel potreby tepla na vykurovanie medzi pôvodným a novým stavom budovy, a to z dôvodu, že minimálne požiadavky pre významne obnovované budovy sú stanovené na úrovni minimálnych požiadaviek nových budov, čo v prípade obnovovaných budov nie je vždy technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné.</p> <p>Potenciálne úspory dosiahnuteľné náhradou jestvujúceho zdroja tepla za nový, modernejší, na ktorý by sa mohli stanoviť ustanovenia smernice o ekodizajne ako aj potenciálne úspory z modernizácie a rekonštrukcie osvetlenia sa do úspor energie nezapočítavajú.</p>
<p>Súlud s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné</p>	<p>Pri významnej obnove budovy sa majú dosiahnuť minimálne požiadavky na energetickú hospodárnosť budovy, ak je to technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné. Toto je kontrolované v rámci kolaudačného konania. Pokiaľ dosiahnutie požiadaviek nie je technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné, je to zrejme už v prípade predloženia projektu pre vydanie stavebného povolenia a príslušný stavebný úrad rozhodne, či je nesplnenie minimálnych požiadaviek odôvodnené. Ak nie je odôvodnené, nie je vydané stavebné povolenie.</p>
<p>Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)</p>	<p>a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020.</p> <p>b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MDV SR,</p> <p>c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) <i>ex ante</i>,</p> <p>d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe,</p> <p>e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V,</p> <p>f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a),</p> <p>g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody,</p> <p>h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam.</p> <p>i) Systém kontroly prebieha na úrovni IS MSEE a IS INFOREG, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrole.</p> <p>j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.</p>

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	1.3.1		Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov – Administratívne budovy
ID MSEE:		Názov opatrenia:	
Sektor:	Budovy	Finančný mechanizmus:	vlastné prostriedky, KB
$\dot{U}_{i_plán} = (P_{pred} - P_{po}) \cdot CPP$			
<p>kde</p> <p>$\dot{U}_{i_plán}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie obnovy budovy [kWh/a],</p> <p>P_{pred} - potreba tepla na vykurovanie pre budovu pred realizáciou obnovy budovy - priemerná hodnota potreby tepla na vykurovanie pre pôvodný stav [kWh/(m².a)],</p> <p>P_{po} - potreba tepla na vykurovanie pre budovu po realizácii obnovy budovy na základe údajov z ECB [kWh/(m².a)],</p> <p>CPP - celková podlahová plocha budovy z ECB [m²].</p>			

Opatrenie č.	1.3.4a				Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov – Hotely a reštaurácie
ID MSEE:					Finančný mechanizmus:	vlastné prostriedky, KB
Sektor:	Budovy					
Trvanie opatrenia od: (rok)	2014				do: (rok)	2020
Zodpovedný subjekt:	MDV SR				Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno
					Klasifikácia politického opatrenia	Čl. 7 ods. 9 písm. c) Čl. 7 ods. 9 písm. f)
Životnosť opatrenia (roky):	>7				Súlad s čl. 7 ods. 10	Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné:		
Rozdelenie v % podľa formy energie	40,02%	42,84%	4,91%	12,22%	ŠÚSR – Slovstat	
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	Obnova budov hotelov a reštaurácií.					
	Charakter opatrenia: c) legislatívne prepisy – (energetická hospodárnosť budov - minimálne požiadavky pre významne obnovované budovy sú stanovené na úrovni minimálnych požiadaviek nových budov) f) odborná príprava, vzdelávanie - poradenstvo, semináre, konferencie a informačné kampane.					
	Vyhodnotené aktivity boli hlavne zamerané na: a) zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov..					
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty					
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ¹¹ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor energie: a) ex ante – predpokladané úspory – pre určenie pôvodného a nového stavu budovy sa využíva projektové hodnotenie potreby tepla na vykurovanie, vypracované odborne spôsobilou osobou (projektantom) podľa technických noriem (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540) na základe existujúcich a navrhovaných tepelno-technických vlastností budovy,					
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Úspora energie pre zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov je určená ako rozdiel potreby tepla na vykurovanie pri pôvodnom stave budovy a potreby tepla na vykurovanie po obnove budovy podľa energetickeho certifikátu budovy (ECB). Ako zdroj údajov sa využíva IS INFOREG, ktorý prevádzkuje Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR.					
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Áno Pri výpočte úspor energie sa použije priemerná hodnota potreby tepla na vykurovanie pre pôvodný stav budovy (na základe roku výstavby a vtedy platných technických noriem pre danú kategóriu budov). Priemerná hodnota pre pôvodný stav budov hotelov a reštaurácií je hodnota, ktorá zodpovedá hornej hranici energetickej triedy D (vyhláška MDV SR č. 364/2012 Z. z.). Použitie odhadov je nevyhnutné, nakoľko nie sú k dispozícii údaje o pôvodnom stave obnovovaných budov hotelov a reštaurácií a dodatočné zisťovanie údajov o spotrebe energie je náročné a neprímerane nákladné. Na výpočet potreby tepla na vykurovanie sa používajú priemerné hodnoty pre dennostupne platné pre celé územie SR a iné technické koeficienty uvedené v príslušných technických normách (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540).					
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Monitorovanie – zabezpečené prostredníctvom IS INFOREG a MSEE (monitorovací systém energetickej efektívnosti prevádzkovaný SIEA). Údaje do systému INFOREG sú zadávané odborne spôsobilými osobami, ktoré sú zodpovedné za energetické certifikáty budov. V rámci INFOREG sa vykonáva automatická (systémová) kontrola zadávaných údajov. Údaje o potrebe energie (ECB) sú z INFOREG exportované dátovým spôsobom do MSEE. Podľa § 11 ods. 2 zákona č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti môže prevádzkovateľ MSEE požiadať vlastníka/správca budovy s celkovou podlahovou plochou viac ako 1000 m ² o poskytnutie údajov o spotrebe energie za predchádzajúci kalendárny rok. Následne sa kontrola vykonáva taktiež v rámci prípravy akčných plánov a ročnej správy. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebolo potrebné stanoviť štatisticky významný podiel opatrení na kontroľu.					
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Opatrenie bude pokračovať v ďalšom období. Zmena sa bude týkať sprísnenia minimálnych požiadaviek na obnovované budovy v zmysle zákona č. 555/2005 Z. z. a vyhlášky č. 364/2012 Z. z.					
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Potencionálne možné prekrytie je s opatreniami 3.9 až 3.14.					
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Dvojitému započítaniu úspor energie prekrývajúcich sa opatrení je zamedzené tak, že úspory energie, ktoré sú uvádzané pre jednotlivé finančné mechanizmy (najmä opatrenia verejného sektora financované prostredníctvom Envirofóndu, EkoFóndu, Munseff, EBRD) a týkajú sa práve budov hotelov a reštaurácií sa vylúčia samostatne na základe údajov od jednotlivých					

¹¹ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

	správcom relevantných fondov a z úspor zistených z databázy INFOREG postupom uvedeným v tomto metodickom liste sa odpočítajú v plnej výške.
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	<p>Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa.</p> <p>Zavedením povinnosti obnovy budov na úroveň energetickej hospodárnosti nových budov sú vlastníci nútení realizovať obnovu nad rámec priemerných opatrení, ktoré by realizovali v prípade primeranej ekonomickej návratnosti.</p> <p>Na plnenie opatrení Koncepcie energetickej efektívnosti SR (prijatej UV č. 576 zo dňa 4. júla 2007) SR zaviedla koherentný systém zvyšovania informovanosti v oblasti energetickej efektívnosti, ktorého súčasťou je aj poskytovanie bezplatného poradenstva Slovenskou inovačnou a energetickou agentúrou financované každoročne prostredníctvom rozpočtovej kapitoly MH SR a štrukturálnych fondov EÚ (najmä formou národného projektu Žiž' energiou).</p> <p>Iba vďaka týmto synergicky pôsobiacim podporným opatreniam iniciovaným štátom boli investičné aktivity v oblasti obnovy a výstavby budov hotelov a reštaurácií ako aj modernizácie a rekonštrukcie technických zariadení budov výrazne akcelerované.</p>
Doplnkovosť opatrenia	<p>Doplnkovosť v sektore budov nie je relevantná.</p> <p>Úspory v prípade zlepšovania tepelno-technických vlastností budov sa započítavajú iba v prípade významnej obnovy na základe vydaného ECB, ktorú by vlastníci bez intervencie štátu nerealizovali v požadovanom rozsahu a riešili by iba opatrenia na úsporu energie s krátkou dobou návratnosti, napr. výmenu okien.</p> <p>V rámci opatrenia sa započítavajú úspory energie predstavujúce rozdiel potreby tepla na vykurovanie medzi pôvodným a novým stavom budovy, a to z dôvodu, že minimálne požiadavky pre významne obnovované budovy sú stanovené na úrovni minimálnych požiadaviek nových budov, čo v prípade obnovovaných budov nie je vždy technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné.</p> <p>Potenciálne úspory dosiahnuteľné náhradou jestvujúceho zdroja tepla za nový, modernejší, na ktorý by sa mohli stanoviť ustanovenia smernice o ekodizajne ako aj potenciálne úspory z modernizácie a rekonštrukcie osvetlenia sa do úspor energie nezapočítavajú.</p>
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	<p>Pri významnej obnove budovy sa majú dosiahnuť minimálne požiadavky na energetickú hospodárnosť budovy, ak je to technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné. Toto je kontrolované v rámci kolaudačného konania. Pokiaľ dosiahnutie požiadaviek nie je technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné, je to zrejme už v prípade predloženia projektu pre vydanie stavebného povolenia a príslušný stavebný úrad rozhodne, či je nesplnenie minimálnych požiadaviek odôvodnené. Ak nie je odôvodnené, nie je vydané stavebné povolenie.</p>
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<p>a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020.</p> <p>b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MDV SR,</p> <p>c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) <i>ex ante</i>,</p> <p>d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe,</p> <p>e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V,</p> <p>f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a),</p> <p>g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody,</p> <p>h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam.</p> <p>i) Systém kontroly prebieha na úrovni IS MSEE a IS INFOREG, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu.</p> <p>j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.</p>

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	1.3.4a	Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov – Hotely a reštaurácie
ID MSEE:			
Sektor:	Budovy	Finančný mechanizmus:	vlastné prostriedky, KB
$\dot{U}_{i,plán} = (P_{pred} - P_{po}) \cdot CPP$			
<p>kde:</p> <p>$\dot{U}_{i,plán}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie obnovy budovy [kWh/a],</p> <p>P_{pred} - potreba tepla na vykurovanie pre budovu pred realizáciou obnovy budovy - priemerná hodnota potreby tepla na vykurovanie pre pôvodný stav [kWh/(m².a)],</p> <p>P_{po} - potreba tepla na vykurovanie pre budovu po realizácii obnovy budovy na základe údajov z ECB [kWh/(m².a)],</p> <p>CPP - celková podlahová plocha budovy z ECB [m²].</p>			

Opatrenie č.	1.3.5				Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov – Maloobchod a veľkoobchod
ID MSEE:					Finančný mechanizmus:	vlastné prostriedky, KB
Sektor:	Budovy					
Trvanie opatrenia od: (rok)	2014				do: (rok)	2020
Zodpovedný subjekt:	MDV SR				Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno
					Klasifikácia politického opatrenia	Čl. 7 ods. 9 písm. c) Čl. 7 ods. 9 písm. f)
Životnosť opatrenia (roky):	>7				Súlad s čl. 7 ods. 10	Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné:		
Rozdelenie v % podľa formy energie	40,02%	42,84%	4,91%	12,22%	ŠÚSR – Slovstat	
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	Obnova budov maloobchodu a veľkoobchodu.					
	Charakter opatrenia: c) legislatívne prepisy – (energetická hospodárnosť budov - minimálne požiadavky pre významne obnovované budovy sú stanovené na úrovni minimálnych požiadaviek nových budov) f) odborná príprava, vzdelávanie - poradenstvo, semináre, konferencie a informačné kampane.					
	Vyhodnotené aktivity boli hlavne zamerané na: a) zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov..					
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty					
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ¹² a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor energie: a) ex ante – predpokladané úspory – pre určenie pôvodného a nového stavu budovy sa využíva projektové hodnotenie potreby tepla na vykurovanie, vypracované odbornou spôsobilou osobou (projektantom) podľa technických noriem (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540) na základe existujúcich a navrhovaných tepelno-technických vlastností budovy					
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Úspora energie pre zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov je určená ako rozdiel potreby tepla na vykurovanie pri pôvodnom stave budovy a potreby tepla na vykurovanie po obnove budovy podľa energetického certifikátu budovy (ECB). Ako zdroj údajov sa využíva IS INFOREG, ktorý prevádzkuje Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR.					
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Áno Pri výpočte úspor energie sa použije priemerná hodnota potreby tepla na vykurovanie pre pôvodný stav budovy (na základe roku výstavby a vtedy platných technických noriem pre danú kategóriu budov). Priemerná hodnota pre pôvodný stav budov maloobchodu a veľkoobchodu je hodnota, ktorá zodpovedá hornej hranici energetickej triedy D (vyhláška MDV SR č. 364/2012 Z. z.). Použitie odhadov je nevyhnutné, nakoľko nie sú k dispozícii údaje o pôvodnom stave obnovených budov maloobchodu a veľkoobchodu a dodatočné zisťovanie údajov o spotrebe energie je náročné a nepríjemne nákladné. Na výpočet potreby tepla na vykurovanie sa používajú priemerné hodnoty pre dennostupne platné pre celé územie SR a iné technické koeficienty uvedené v príslušných technických normách (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540).					
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Monitorovanie – zabezpečené prostredníctvom IS INFOREG a MSEE (monitorovací systém energetickej efektívnosti prevádzkovaný SIEA). Údaje do systému INFOREG sú zadávané odbornou spôsobilými osobami, ktoré sú zodpovedné za energetické certifikáty budov. V rámci INFOREG sa vykonáva automatická (systémová) kontrola zadávaných údajov. Údaje o potrebe energie (ECB) sú z INFOREG exportované dátovým spôsobom do MSEE. Podľa § 11 ods. 2 zákona č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti môže prevádzkovateľ MSEE požiadať vlastníka/správca budovy s celkovou podlahovou plochou viac ako 1000 m ² o poskytnutie údajov o spotrebe energie za predchádzajúci kalendárny rok. Následne sa kontrola vykonáva taktiež v rámci prípravy akčných plánov a ročnej správy. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebolo potrebné stanoviť štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu.					
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Opatrenie bude pokračovať v ďalšom období. Zmena sa bude týkať sprísnenia energetických tried, na základe ktorých sa robí odborný odhad v zmysle zákona č. 555/2005 Z. z. a vyhlášky č. 364/2012 Z. z.					
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Potencionálne možné prekrytie je s opatreniami 3.9 až 3.14.					
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Dvojitému započítaniu úspor energie prekrývajúcich sa opatrení je zamedzené tak, že úspory energie, ktoré sú uvádzané pre jednotlivé finančné mechanizmy (najmä opatrenia verejného sektora financované prostredníctvom Envirofóndu, EkoFóndu, Munseff, EBRD) a týkajú sa práve budov maloobchodu a veľkoobchodu sa vyčíslujú samostatne na základe údajov od jednotlivých správcov relevantných fondov a z úspor zistených z databázy INFOREG postupom uvedeným v tomto metodickom liste sa odpočítajú v plnej výške.					
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ						

¹² EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	<p>Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa.</p> <p>Zavedením povinnosti obnovy budov na úroveň energetickej hospodárnosti nových budov sú vlastníci nútení realizovať obnovu nad rámec priemerných opatrení, ktoré by realizovali v prípade primeranej ekonomickej návratnosti.</p> <p>Na plnenie opatrení Koncepcie energetickej efektívnosti SR (prijatej UV č. 576 zo dňa 4. júla 2007) SR zaviedla koherentný systém zvyšovania informovanosti v oblasti energetickej efektívnosti, ktorého súčasťou je aj poskytovanie bezplatného poradenstva Slovenskou inovačnou a energetickou agentúrou financované každoročne prostredníctvom rozpočtovej kapitoly MH SR a štrukturálnych fondov EÚ (najmä formou národného projektu Žiť energiou).</p> <p>Iba vďaka týmto synergicky pôsobiacim podporným opatreniam iniciovaným štátom boli investičné aktivity v oblasti obnovy a výstavby budov maloobchodu a veľkoobchodu ako aj modernizácie a rekonštrukcie technických zariadení budov výrazne akcelerované.</p>
Doplnkovosť opatrenia	<p>Doplnkovosť v sektore budov nie je relevantná.</p> <p>Úspory v prípade zlepšovania tepelno-technických vlastností budov sa započítavajú iba v prípade významnej obnovy na základe vydaného ECB, ktorú by vlastníci bez intervencie štátu nerealizovali v požadovanom rozsahu a riešili by iba opatrenia na úsporu energie s krátkou dobou návratnosti, napr. výmenu okien.</p> <p>V rámci opatrenia sa započítavajú úspory energie predstavujúce rozdiel potreby tepla na vykurovanie medzi pôvodným a novým stavom budovy, a to z dôvodu, že minimálne požiadavky pre významne obnovované budovy sú stanovené na úrovni minimálnych požiadaviek nových budov, čo v prípade obnovovaných budov nie je vždy technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné.</p> <p>Potenciálne úspory dosiahnuteľné náhradou jestvujúceho zdroja tepla za nový, modernejší, na ktorý by sa mohli stanoviť ustanovenia smernice o ekodizajne ako aj potenciálne úspory z modernizácie a rekonštrukcie osvetlenia sa do úspor energie nezapočítavajú.</p>
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	<p>Pri významnej obnove budovy sa majú dosiahnuť minimálne požiadavky na energetickú hospodárnosť budovy, ak je to technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné. Toto je kontrolované v rámci kolaudačného konania. Pokiaľ dosiahnutie požiadaviek nie je technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné, je to zrejme už v prípade predloženia projektu pre vydanie stavebného povolenia a príslušný stavebný úrad rozhodne, či je nesplnenie minimálnych požiadaviek odôvodnené. Ak nie je odôvodnené, nie je vydané stavebné povolenie.</p>
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<p>a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020.</p> <p>b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MDV SR,</p> <p>c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) <i>ex ante</i></p> <p>d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe,</p> <p>e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V,</p> <p>f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a),</p> <p>g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody,</p> <p>h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam.</p> <p>i) Systém kontroly prebieha na úrovni IS INFOREG, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu.</p> <p>j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.</p>

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	1.3.5	Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov – Maloobchod a veľkoobchod
ID MSEE:		Finančný mechanizmus:	vlastné prostriedky, KB
Sektor:	Budovy		
$\dot{U}_{I,plán} = (P_{pred} - P_{po}) \cdot CPP$			
<p>kde</p> <p>$\dot{U}_{I,plán}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie obnovy budovy [kWh/a],</p> <p>P_{pred} - potreba tepla na vykurovanie pre budovu pred realizáciou obnovy budovy - priemerná hodnota potreby tepla na vykurovanie pre pôvodný stav [kWh/(m².a)],</p> <p>P_{po} - potreba tepla na vykurovanie pre budovu po realizácii obnovy budovy na základe údajov z ECB [kWh/(m².a)],</p> <p>CPP - celková podlahová plocha budovy z ECB [m²].</p>			

Opatrenie č.	1.3.6				Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov – Športové haly a iné budovy určené na šport
ID MSEE:						
Sektor:	Budovy			Finančný mechanizmus:	vlastné prostriedky, KB	
Trvanie opatrenia od: (rok)	2014			do: (rok)	2020	
Zodpovedný subjekt:	MDV SR			Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno	
				Klasifikácia politického opatrenia	Čl. 7 ods. 9 písm. c) Čl. 7 ods. 9 písm. f)	
Životnosť opatrenia (roky):	>7			Súlad s čl. 7 ods. 10	Áno	
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné:		
Rozdelenie v % podľa palív	57,37%	7,28%	35,05%	0,31%	Analýza potenciálu úspor energie vo VS - December 2015	
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	Obnova športových hál a iných budov určených na šport.					
	Charakter opatrenia: c) legislatívne prepisy – (energetická hospodárnosť budov - minimálne požiadavky pre významne obnovované budovy sú stanovené na úrovni minimálnych požiadaviek nových budov) f) odborná príprava, vzdelávanie - poradenstvo, semináre, konferencie a informačné kampane.					
	Vyhodnotené aktivity boli hlavne zamerané na: a) zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov..					
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty					
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ¹³ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor energie: a) ex ante – predpokladané úspory – pre určenie pôvodného a nového stavu budovy sa využíva projektové hodnotenie potreby tepla na vykurovanie, vypracované odbornou spôsobilou osobou (projektantom) podľa technických noriem (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540) na základe existujúcich a navrhovaných tepelno-technických vlastností budovy					
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Úspora energie pre zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov je určená ako rozdiel potreby tepla na vykurovanie pri pôvodnom stave budovy a potreby tepla na vykurovanie po obnove budovy podľa energetického certifikátu budovy (ECB). Ako zdroj údajov sa využíva IS INFOREG, ktorý prevádzkuje Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR.					
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Áno Pri výpočte úspor energie sa použije priemerná hodnota potreby tepla na vykurovanie pre pôvodný stav budovy (na základe roku výstavby a vtedy platných technických noriem pre danú kategóriu budov). Priemerná hodnota pre pôvodný stav športových hál a iných budov určených na šport je hodnota, ktorá zodpovedá hornej hranici energetickej triedy D (vyhláška MDV SR č. 364/2012 Z. z.). Použitie odhadov je nevyhnutné, nakoľko nie sú k dispozícii údaje o pôvodnom stave obnovených športových hál a iných budov určených na šport a dodatočné zisťovanie údajov o spotrebe energie je náročné a nepríjemné nákladné. Na výpočet potreby tepla na vykurovanie sa používajú priemerné hodnoty pre dennostupne platné pre celé územie SR a iné technické koeficienty uvedené v príslušných technických normách (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540).					
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Monitorovanie – zabezpečené prostredníctvom IS INFOREG a MSEE (monitorovací systém energetickej efektívnosti prevádzkovaný SIEA). Údaje do systému INFOREG sú zadávané odbornou spôsobilými osobami, ktoré sú zodpovedné za energetické certifikáty budov. V rámci INFOREG sa vykonáva automatická (systémová) kontrola zadávaných údajov. Údaje o potrebe energie (ECB) sú z INFOREG exportované dátovým spôsobom do MSEE. Podľa § 11 ods. 2 zákona č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti môže prevádzkovateľ MSEE požiadať vlastníka/správcu budovy s celkovou podlahovou plochou viac ako 1000 m ² o poskytnutie údajov o spotrebe energie za predchádzajúci kalendárny rok. Následne sa kontrola vykonáva taktiež v rámci prípravy akčných plánov a ročnej správy. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebolo potrebné stanoviť štatisticky významný podiel opatrení na kontrole.					
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Opatrenie bude pokračovať v ďalšom období. Zmena sa bude týkať sprísnenia energetických tried, na základe ktorých sa robí odborný odhad v zmysle zákona č. 555/2005 Z. z. a vyhlášky č. 364/2012 Z. z.					
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Potencionálne možné prekrytie je s opatreniami financovanými z ŠF 2007-2013, EŠIF 2014-2020 a EPC pre športové haly a iné budovy určené na šport verejného sektora.					
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Dvojitému započítaniu úspor energie prekrývajúcich sa opatrení je zamedzené tak, že úspory energie, ktoré sú uvádzané pre identifikovateľné finančné mechanizmy (opatrenia verejného sektora) a týkajú sa práve športových hál a iných budov určených na šport sú úplne odpočítané z úspor zistených pre toto opatrenie (1.3.6).					
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ						

¹³ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

<p>Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)</p>	<p>Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa.</p> <p>Zavedením povinnosti obnovy budov na úroveň energetickej hospodárnosti nových budov sú vlastníci nútení realizovať obnovu nad rámec priemerných opatrení, ktoré by realizovali v prípade primeranej ekonomickej návratnosti.</p> <p>Na plnenie opatrení Koncepcie energetickej efektívnosti SR (prijatej UV č. 576 zo dňa 4. júla 2007) SR zaviedla koherentný systém zvyšovania informovanosti v oblasti energetickej efektívnosti, ktorého súčasťou je aj poskytovanie bezplatného poradenstva Slovenskou inovačnou a energetickou agentúrou financované každoročne prostredníctvom rozpočtovej kapitoly MH SR a štrukturálnych fondov EÚ (najmä formou národného projektu Žiť energiou).</p> <p>Iba vďaka týmto synergicky pôsobiacim podporným opatreniam iniciovaným štátom boli investičné aktivity v oblasti obnovy a výstavby športových hál a iných budov určených na šport ako aj modernizácie a rekonštrukcie technických zariadení budov výrazne akcelerované.</p>
<p>Doplnkovosť opatrenia</p>	<p>Doplnkovosť v sektore budov nie je relevantná.</p> <p>Úspory v prípade zlepšovania tepelno-technických vlastností budov sa započítavajú iba v prípade významnej obnovy na základe vydaného ECB, ktorú by vlastníci bez intervencie štátu nerealizovali v požadovanom rozsahu a riešili by iba opatrenia na úsporu energie s krátkou dobou návratnosti, napr. výmenu okien.</p> <p>V rámci opatrenia sa započítavajú úspory energie predstavujúce rozdiel potreby tepla na vykurovanie medzi pôvodným a novým stavom budovy, a to z dôvodu, že minimálne požiadavky pre významne obnovované budovy sú stanovené na úrovni minimálnych požiadaviek nových budov, čo v prípade obnovovaných budov nie je vždy technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné.</p> <p>Potenciálne úspory dosiahnuteľné náhradou jestvujúceho zdroja tepla za nový, modernejší, na ktorý by sa mohli stanoviť ustanovenia smernice o ekodizajne ako aj potenciálne úspory z modernizácie a rekonštrukcie osvetlenia sa do úspor energie nezapočítavajú.</p>
<p>Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné</p>	<p>Pri významnej obnove budovy sa majú dosiahnuť minimálne požiadavky na energetickú hospodárnosť budovy, ak je to technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné. Toto je kontrolované v rámci kolaudačného konania. Pokiaľ dosiahnutie požiadaviek nie je technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné, je to zrejme už v prípade predloženia projektu pre vydanie stavebného povolenia a príslušný stavebný úrad rozhodne, či je nesplnenie minimálnych požiadaviek odôvodnené. Ak nie je odôvodnené, nie je vydané stavebné povolenie.</p>
<p>Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)</p>	<p>a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020.</p> <p>b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MDV SR,</p> <p>c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) <i>ex ante</i></p> <p>d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe,</p> <p>e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V,</p> <p>f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a),</p> <p>g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody,</p> <p>h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam.</p> <p>i) Systém kontroly prebieha na úrovni IS INFOREG, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu.</p> <p>j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.</p>

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	1.3.6		
ID MSEE:		Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov – Športové haly a iné budovy určené na šport
Sektor:	Budovy	Finančný mechanizmus:	vlastné prostriedky, KB
$\dot{U}_{i_plán} = (P_{pred} - P_{po}) \cdot CPP$			
<p>kde</p> <p>$\dot{U}_{i_plán}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie obnovy budovy [kWh/a],</p> <p>P_{pred} - potreba tepla na vykurovanie pre budovu pred realizáciou obnovy budovy - priemerná hodnota potreby tepla na vykurovanie pre pôvodný stav [kWh/(m².a)],</p> <p>P_{po} - potreba tepla na vykurovanie pre budovu po realizácii obnovy budovy na základe údajov z ECB [kWh/(m².a)],</p> <p>CPP - celková podlahová plocha budovy z ECB [m²].</p>			

Opatrenie č.	1.4.1				Název opatrenia:	Nová výstavba v nízkoenergetickom štandarde - Rodinné domy (RD-B)
ID MSEE:					Finančný mechanizmus:	vlastné prostriedky, KB, štátne prémie
Sektor:	Budovy					
Trvanie opatrenia od: (rok)	2014				do: (rok)	2020
Zodpovedný subjekt:	MDV SR				Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno
					Klasifikácia politického opatrenia	Čl. 7 ods. 9 písm. b) Čl. 7 ods. 9 písm. c) Čl. 7 ods. 9 písm. f)
Životnosť opatrenia (roky):	>7				Súladiť s čl. 7 ods. 10	Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Tepló	Iné:		
Rozdelenie v % podľa formy energie	48%	21%	0%	27%	Odborný odhad SIEA 2016	
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	Výstavba nových rodinných domov v nízkoenergetickom štandarde					
	Charakter opatrenia: b) fiškálne stimuly - štátne prémie v rámci stavebného sporenia, c) legislatívne prepisy – (energetická hospodárnosť budov - minimálne požiadavky pre nové budovy, f) odborná príprava, vzdelávanie - poradenstvo, semináre, konferencie a informačné kampane.					
	Vyhodnotené aktivity boli zamerané na: a) dosiahnutie lepšej energetickej hospodárnosti budovy ako sú minimálne požiadavky pre nové rodinné domy podľa všeobecne záväzných právnych predpisov.					
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty					
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ¹⁴ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor energie: a) ex ante – predpokladané úspory – pre určenie nového stavu budovy sa využíva projektové hodnotenie celkovej potreby energie budovy, vypracované odborne spôsobilou osobou (projektantom) podľa technických noriem (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540) na základe navrhovaných tepelno-technických vlastností budovy.					
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Základné údaje sú z energetických certifikátov nových rodinných domov zhromažďovaných v informačnom systéme INFOREG, ktorý prevádzkuje Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR. Úspora energie je určená ako rozdiel celkovej potreby energie pre rodinný dom podľa minimálnych požiadaviek v čase vydania stavebného povolenia a skutočnej potreby energie podľa energetického certifikátu budovy (ECB) vydaného ku kolaudácii stavby. Pozn.: Pre stavebné povolenia vydané do 31.12.2015 sú minimálne požiadavky na úrovni hornej hranice energetickej triedy B.					
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Áno. Pri výpočte potreby energie sa používajú priemerné hodnoty pre dennostupne platné pre celé územie SR a iné technické koeficienty uvedené v príslušných technických normách (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540).					
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Monitorovanie – zabezpečené prostredníctvom informačného systému INFOREG. Údaje do INFOREG sú zadávané odborne spôsobilými osobami, ktoré sú zodpovedné za energetické certifikáty budov. V rámci INFOREG sa vykonáva automatická (systémová) kontrola zadávaných údajov. Údaje o potrebe energie (ECB) sú zo systému INFOREG exportované dátovým spôsobom do MSEE. Následne sa kontrola vykonáva taktiež v rámci prípravy akčných plánov a ročnej správy. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebolo potrebné stanoviť štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu.					
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Opatrenie bude pokračovať v ďalšom období. Zmena sa bude týkať sprísnenia minimálnych požiadaviek na obnovované budovy v zmysle zákona č. 555/2005 Z. z. a vyhlášky č. 364/2012 Z. z.					
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Potencionálne prekrytie je možné len pri vyhodnocovaní v rámci novej výstavby RD v tomto opatrení a opatreniach 1.5 a 1.6.					
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Dvojitému započítaniu úspor energie prekrývajúcich sa opatrení je zamedzené tak, že úspory energie, ktoré sú zistené pre jednotlivé RD sa spracovávajú po projektoch, t. j. po jednotlivých budovách. Zápočet úspory je vykonaný len do jedného z možných opatrení (1.4., 1.5. resp. 1.6.) a to podľa úrovne dosiahnutej energetickej triedy, ktorá určuje úroveň výstavby nízkoenergetickú, ultranízkoenergetickú alebo s takmer nulovou potrebou energie.					
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ						
Podstatnosť opatrenia	Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa.					

¹⁴ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

(príloha V bod 2 písm. c) EED)	<p>Na základe zákona o stavebnom sporení č. 310/1992 Z. z. SR poskytuje štátne prémie v rámci stavebného sporenia, pričom finančné prostriedky sú každoročne zabezpečené v rámci štátneho rozpočtu. Dozor nad dodržiavaním podmienok stavebného sporenia vykonáva MF SR.</p> <p>Na plnenie opatrení Koncepcie energetickej efektívnosti SR (prijatej UV č. 576 zo dňa 4. júla 2007) SR zaviedla koherentný systém zvyšovania informovanosti v oblasti energetickej efektívnosti, ktorého súčasťou je aj poskytovanie bezplatného poradenstva Slovenskou inovačnou a energetickou agentúrou financované každoročne prostredníctvom rozpočtovej kapitoly MH SR a štrukturálnych fondov EÚ (najmä formou národného projektu Žiť energiou).</p> <p>Iba vďaka týmto synergicky pôsobiacim podporným opatreniam iniciovaným štátom boli investičné aktivity v oblasti výstavby budov výrazne zamerané aj na energetickú hospodárnosť budov.</p>
Doplnkovosť opatrenia	<p>Doplnkovosť je relevantná.</p> <p>Pre účely článku 7 smernice sa započítava len úspora energie, ktorá je dosiahnutá nad rámec minimálnych požiadaviek smernice 2010/31/EÚ o energetickej hospodárnosti budov a zákona č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov.</p>
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	<p>Pri výstavbe novej budovy sa musia dosiahnuť aspoň minimálne požiadavky na energetickú hospodárnosť budovy podľa zákona č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a vyhlášky MDV SR č. 364/2012 Z. z. Toto je kontrolované v rámci vydávania stavebného povolenia a kolaudačného konania príslušným stavebným úradom.</p>
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<p>a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020.</p> <p>b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MDV SR,</p> <p>c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) <i>ex ante</i></p> <p>d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe,</p> <p>e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V,</p> <p>f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a),</p> <p>g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody,</p> <p>h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam.</p> <p>i) Systém kontroly prebieha na úrovni IS INFOREG, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu.</p> <p>j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.</p>

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	1.4.1	Názov opatrenia:	Nová výstavba v nízkoenergetickom štandarde - Rodinné domy (RD-B)
ID MSEE:		Finančný mechanizmus:	vlastné prostriedky, KB, štátne prémie
Sektor:	Budovy		
$\dot{U}_{i_plán} = (P_{norm} - P_{po}) \cdot CPP$			
kde:			
$\dot{U}_{i_plán}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie výstavby budovy [kWh/a],			
P_{norm} - potreba energie pre budovu podľa minimálnej požiadavky na novostavbu (limit pre vydanie stavebného povolenia v danom roku) [kWh/(m ² .a)],			
P_{po} - potreba energie pre budovu po realizácii novostavby budovy na základe údajov z ECB [kWh/(m ² .a)],			
CPP - celková podlahová plocha budovy z ECB [m ²].			

Opatrenie č.	1.4.2				Návod opatrenia:	Nová výstavba v nízkoenergetickom štandarde – Bytové domy (BD-B)
ID MSEE:					Finančný mechanizmus:	vlastné prostriedky, KB, štátne prémie
Sektor:	Budovy					
Trvanie opatrenia od: (rok)	2014				do: (rok)	2020
Zodpovedný subjekt:	MDV SR				Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno
					Klasifikácia politického opatrenia	Čl. 7 ods. 9 písm. b) Čl. 7 ods. 9 písm. b) Čl. 7 ods. 9 písm. f)
Životnosť opatrenia (roky):	>7				Súladiť s čl. 7 ods. 10	Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplota	Iné:		
Rozdelenie v % podľa formy energie	53,13%	21,66%	21,91%	3,30%	ŠÚSR – Energetika 2014	
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	Výstavba nových bytových domov v nízkoenergetickom štandarde					
	Charakter opatrenia: b) fiškálne stimuly - štátne prémie v rámci stavebného sporenia, c) legislatívne prepisy – (energetická hospodárnosť budov - minimálne požiadavky pre nové budovy, f) odborná príprava, vzdelávanie - poradenstvo, semináre, konferencie a informačné kampane.					
	Vyhodnotené aktivity boli zamerané na: a) dosiahnutie lepšej energetickej hospodárnosti budovy ako sú minimálne požiadavky pre nové bytové domy podľa všeobecne záväzných právnych predpisov.					
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty					
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ¹⁵ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor energie: a) ex ante – predpokladané úspory – pre určenie nového stavu budovy sa využíva projektové hodnotenie celkovej potreby energie budovy, vypracované odborne spôsobilou osobou (projektantom) podľa technických noriem (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540) na základe navrhovaných tepelno-technických vlastností budovy.					
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Základné údaje sú z energetických certifikátov nových rodinných domov zhromažďovaných v informačnom systéme INFOREG, ktorý prevádzkuje Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR. Úspora energie je určená ako rozdiel celkovej potreby energie pre bytový dom podľa minimálnych požiadaviek v čase vydania stavebného povolenia a skutočnej potreby energie podľa energetického certifikátu budovy (ECB) vydaného ku kolaudácii stavby. Pozn.: Pre stavebné povolenia vydané do 31.12.2015 sú minimálne požiadavky na úrovni hornej hranice energetickej triedy B.					
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Áno. Pri výpočte potreby energie sa používajú priemerné hodnoty pre dennostupne platné pre celé územie SR a iné technické koeficienty uvedené v príslušných technických normách (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540).					
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Monitorovanie – zabezpečené prostredníctvom informačného systému INFOREG. Údaje do INFOREG sú zadávané odborne spôsobilými osobami, ktoré sú zodpovedné za energetické certifikáty budov. V rámci INFOREG sa vykonáva automatická (systémová) kontrola zadávaných údajov. Údaje o potrebe energie (ECB) sú zo systému INFOREG exportované dátovým spôsobom do MSEE. Následne sa kontrola vykonáva taktiež v rámci prípravy akčných plánov a ročnej správy. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebolo potrebné stanoviť štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu.					
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Opatrenie bude pokračovať v ďalšom období. Zmena sa bude týkať sprísnenia minimálnych požiadaviek na obnovované budovy v zmysle zákona č. 555/2005 Z. z. a vyhlášky č. 364/2012 Z. z.					
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Potencionálne prekrytie je možné len pri vyhodnocovaní v rámci novej výstavby BD v tomto opatrení a opatreniach 1.5 a 1.6.					
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Dvojitému započítaniu úspor energie prekrývajúcich sa opatrení je zamedzené tak, že úspory energie, ktoré sú zistené pre jednotlivé BD sa spracovávajú po projektoch, t. j. po jednotlivých budovách. Zápočet úspor je vykonaný len do jedného z možných opatrení (1.4., 1.5. resp. 1.6.) a to podľa úrovne dosiahnutej energetickej triedy, ktorá určuje úroveň výstavby nízkoenergetickú, ultranízkoenergetickú alebo s takmer nulovou potrebou energie.					
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ						
Podstatnosť opatrenia	Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa.					

¹⁵ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

(príloha V bod 2 písm. c) EED)	<p>Na základe zákona o stavebnom sporení č. 310/1992 Z. z. SR poskytuje štátne prémie v rámci stavebného sporenia, pričom finančné prostriedky sú každoročne zabezpečené v rámci štátneho rozpočtu. Dozor nad dodržiavaním podmienok stavebného sporenia vykonáva MF SR.</p> <p>Na plnenie opatrení Koncepcie energetickej efektívnosti SR (prijatej UV č. 576 zo dňa 4. júla 2007) SR zaviedla koherentný systém zvyšovania informovanosti v oblasti energetickej efektívnosti, ktorého súčasťou je aj poskytovanie bezplatného poradenstva Slovenskou inovačnou a energetickou agentúrou financované každoročne prostredníctvom rozpočtovej kapitoly MH SR a štrukturálnych fondov EÚ (najmä formou národného projektu Žiť energiou).</p> <p>Iba vďaka týmto synergicky pôsobiacim podporným opatreniam iniciovaným štátom boli investičné aktivity v oblasti výstavby budov výrazne zamerané aj na energetickú hospodárnosť budov.</p>
Doplňkovosť opatrenia	<p>Doplňkovosť je relevantná.</p> <p>Pre účely článku 7 smernice sa započítava len úspora energie, ktorá je dosiahnutá nad rámec minimálnych požiadaviek smernice 2010/31/EÚ o energetickej hospodárnosti budov a zákona č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov.</p>
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	<p>Pri výstavbe novej budovy sa musia dosiahnuť aspoň minimálne požiadavky na energetickú hospodárnosť budovy podľa zákona č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a vyhlášky MDV SR č. 364/2012 Z. z. Toto je kontrolované v rámci vydávania stavebného povolenia a kolaudačného konania príslušným stavebným úradom.</p>
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<p>a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020.</p> <p>b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MDV SR,</p> <p>c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) <i>ex ante</i></p> <p>d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe,</p> <p>e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V,</p> <p>f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a),</p> <p>g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody,</p> <p>h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam.</p> <p>i) Systém kontroly prebieha na úrovni IS INFOREG, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrole.</p> <p>j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.</p>

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	1.4.2	Názov opatrenia:	Nová výstavba v nízkoenergetickom štandarde - Bytové domy (RD-B)
ID MSEE:			
Sektor:	Budovy	Finančný mechanizmus:	vlastné prostriedky, KB, štátne prémie
$\dot{U}_{i_plán} = (P_{norm} - P_{po}) \cdot CPP$			
kde			
$\dot{U}_{i_plán}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie výstavby budovy [kWh/a],			
P_{norm} - potreba energie pre budovu podľa minimálnej požiadavky na novostavbu (limit pre vydanie stavebného povolenia v danom roku) [kWh/(m ² .a)],			
P_{po} - potreba energie pre budovu po realizácii novostavby budovy na základe údajov z ECB [kWh/(m ² .a)],			
CPP - celková podlahová plocha budovy z ECB [m ²].			

Opatrenie č.	1.5				Názov opatrenia:	Nová výstavba v ultranízkoenergetickom štandarde - Rodinné a bytové domy (RDBD-A1)
ID MSEE:					Finančný mechanizmus:	vlastné prostriedky, KB, štátne prémie
Sektor:	Budovy					
Trvanie opatrenia od: (rok)	2014				do: (rok)	2020
Zodpovedný subjekt:	MDV SR				Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno
					Klasifikácia politického opatrenia	Čl. 7 ods. 9 písm. b) Čl. 7 ods. 9 písm. c) Čl. 7 ods. 9 písm. f)
Životnosť opatrenia (roky):	>7				Súladiť s čl. 7 ods. 10	Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplota	Iné:		
Rozdelenie v % podľa formy energie	43%	30%	1%	26%	Odborný odhad SIEA 2016	
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	Výstavba nových rodinných a bytových domov v ultranízkoenergetickom štandarde					
	Charakter opatrenia: b) fiškálne stimuly - štátne prémie v rámci stavebného sporenia, c) legislatívne prepisy – (energetická hospodárnosť budov - minimálne požiadavky pre nové budovy, f) odborná príprava, vzdelávanie - poradenstvo, semináre, konferencie a informačné kampane.					
	Vyhodnotené aktivity boli zamerané na: a) dosiahnutie lepšej energetickej hospodárnosti budovy ako sú minimálne požiadavky pre nové rodinné/bytové domy podľa všeobecne záväzných právnych predpisov.					
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty					
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ¹⁶ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor energie: a) ex ante – predpokladané úspory – pre určenie nového stavu budovy sa využíva projektové hodnotenie celkovej potreby energie budovy, vypracované odborne spôsobilou osobou (projektantom) podľa technických noriem (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540) na základe navrhovaných tepelno-technických vlastností budovy,					
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Základné údaje sú z energetických certifikátov nových rodinných/bytových domov zhromažďovaných v informačnom systéme INFOREG, ktorý prevádzkuje Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR. Úspora energie je určená ako rozdiel celkovej potreby energie pre rodinný/bytový dom podľa minimálnych požiadaviek v čase vydania stavebného povolenia a skutočnej potreby energie podľa energetického certifikátu budovy (ECB) vydaného ku kolaudácii stavby. Pozn.: Pre stavebné povolenia vydané od 1.1.2016 sú minimálne požiadavky na úrovni hornej hranice energetickej triedy A1.					
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Áno. Pri výpočte potreby energie sa používajú priemerné hodnoty pre dennostupne platné pre celé územie SR a iné technické koeficienty uvedené v príslušných technických normách (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540).					
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Monitorovanie – zabezpečené prostredníctvom informačného systému INFOREG. Údaje do INFOREG sú zadávané odborne spôsobilými osobami, ktoré sú zodpovedné za energetické certifikáty budov. V rámci INFOREG sa vykonáva automatická (systémová) kontrola zadávaných údajov. Údaje o potrebe energie (ECB) sú zo systému INFOREG exportované dátovým spôsobom do MSEE. Následne sa kontrola vykonáva taktiež v rámci prípravy akčných plánov a ročnej správy. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebolo potrebné stanoviť štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu.					
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Opatrenie bude pokračovať v ďalšom období. Zmena sa bude týkať sprísnenia minimálnych požiadaviek na obnovované budovy v zmysle zákona č. 555/2005 Z. z. a vyhlášky č. 364/2012 Z. z.					
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Potencionálne prekrytie je možné len pri vyhodnocovaní v rámci novej výstavby RD/BD v tomto opatrení a opatreniach 1.4 a 1.6.					
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Dvojitému započítaniu úspor energie prekrývajúcich sa opatrení je zamedzené tak, že úspory energie, ktoré sú zistené pre jednotlivé RD/BD sa spracovávajú po projektoch, t. j. po jednotlivých budovách. Zápočet úspory je vykonaný len do jedného z možných opatrení (1.4., 1.5. resp. 1.6.) a to podľa úrovne dosiahnutej energetickej triedy, ktorá určuje úroveň výstavby nízkoenergetickú, ultranízkoenergetickú alebo s takmer nulovou potrebou energie.					
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ						
Podstatnosť opatrenia	Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa.					

¹⁶ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

(príloha V bod 2 písm. c) EED)	<p>Na základe zákona o stavebnom sporení č. 310/1992 Z. z. SR poskytuje štátne prémie v rámci stavebného sporenia, pričom finančné prostriedky sú každoročne zabezpečené v rámci štátneho rozpočtu. Dozor nad dodržiavaním podmienok stavebného sporenia vykonáva MF SR.</p> <p>Na plnenie opatrení Koncepcie energetickej efektívnosti SR (prijatej UV č. 576 zo dňa 4. júla 2007) SR zaviedla koherentný systém zvyšovania informovanosti v oblasti energetickej efektívnosti, ktorého súčasťou je aj poskytovanie bezplatného poradenstva Slovenskou inovačnou a energetickou agentúrou financované každoročne prostredníctvom rozpočtovej kapitoly MH SR a štrukturálnych fondov EÚ (najmä formou národného projektu Žiť energiou).</p> <p>Iba vďaka týmto synergicky pôsobiacim podporným opatreniam iniciovaným štátom boli investičné aktivity v oblasti výstavby budov výrazne zamerané aj na energetickú hospodárnosť budov.</p>
Doplnkovosť opatrenia	<p>Doplnkovosť je relevantná.</p> <p>Pre účely článku 7 smernice sa započítava len úspora energie, ktorá je dosiahnutá nad rámec minimálnych požiadaviek smernice 2010/31/EÚ o energetickej hospodárnosti budov a zákona č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov.</p>
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	<p>Pri výstavbe novej budovy sa musia dosiahnuť aspoň minimálne požiadavky na energetickú hospodárnosť budovy podľa zákona č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a vyhlášky MDV SR č. 364/2012 Z. z. Toto je kontrolované v rámci vydávania stavebného povolenia a kolaudačného konania príslušným stavebným úradom.</p>
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<p>a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020.</p> <p>b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MDV SR,</p> <p>c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) <i>ex ante</i></p> <p>d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe,</p> <p>e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V,</p> <p>f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a),</p> <p>g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody,</p> <p>h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam.</p> <p>i) Systém kontroly prebieha na úrovni IS INFOREG, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrole.</p> <p>j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.</p>

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	1.5	Názov opatrenia:	Nová výstavba v ultranízkoenergetickom štandarde - Rodinné a bytové domy (RDBD-A1)
ID MSEE:			
Sektor:	Budovy	Finančný mechanizmus:	vlastné prostriedky, KB, štátne prémie
$\dot{U}_{i_plán} = (P_{norm} - P_{po}) \cdot CPP$			
kde			
$\dot{U}_{i_plán}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie výstavby budovy [kWh/a],			
P_{norm} - potreba energie pre budovu podľa minimálnej požiadavky na novostavbu (limit pre vydanie stavebného povolenia v danom roku) [kWh/(m ² .a)],			
P_{po} - potreba energie pre budovu po realizácii novostavby budovy na základe údajov z ECB [kWh/(m ² .a)],			
CPP - celková podlahová plocha budovy z ECB [m ²].			

Opatrenie č.	1.6				Názov opatrenia:	Nová výstavba s takmer nulovou potrebou energie - Rodinné a bytové domy (RDBD-A0)
ID MSEE:						
Sektor:	Budovy				Finančný mechanizmus:	vlastné prostriedky, KB, štátne prémie
Trvanie opatrenia od: (rok)	2014				do: (rok)	2020
Zodpovedný subjekt:	MDV SR				Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno
					Klasifikácia politického opatrenia	Čl. 7 ods. 9 písm. b) Čl. 7 ods. 9 písm. f)
Životnosť opatrenia (roky):	>7				Súlad s čl. 7 ods. 10	Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné:		
Rozdelenie v % podľa formy energie	34%	39%	2%	25%	Odborný odhad SIEA 2016	
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	Výstavba nových rodinných a bytových domov s takmer nulovou potrebou energie					
	Charakter opatrenia: b) fiškálne stimuly - štátne prémie v rámci stavebného sporenia, c) legislatívne prepisy – (energetická hospodárnosť budov - minimálne požiadavky pre nové budovy, f) odborná príprava, vzdelávanie - poradenstvo, semináre, konferencie a informačné kampane.					
	Vyhodnotené aktivity boli zamerané na: a) dosiahnutie lepšej energetickej hospodárnosti budovy ako sú minimálne požiadavky pre nové rodinné/bytové domy podľa všeobecne záväzných právnych predpisov.					
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty					
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ¹⁷ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor energie: a) ex ante – predpokladané úspory – pre určenie nového stavu budovy sa využíva projektové hodnotenie celkovej potreby energie budovy, vypracované odborne spôsobilou osobou (projektantom) podľa technických noriem (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540) na základe navrhovaných tepelno-technických vlastností budovy,					
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Základné údaje sú z energetických certifikátov nových rodinných/bytových domov zhromažďovaných v informačnom systéme INFOREG, ktorý prevádzkuje Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR. Úspora energie je určená ako rozdiel celkovej potreby energie pre rodinný/bytový dom podľa minimálnych požiadaviek v čase vydania stavebného povolenia a skutočnej potreby energie podľa energetického certifikátu budovy (ECB) vydaného ku kolaudácii stavby. Pozn.: Pre stavebné povolenia vydané od 1.1.2016 sú minimálne požiadavky na úrovni hornej hranice energetickej triedy A1.					
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Áno. Pri výpočte potreby energie sa používajú priemerné hodnoty pre dennostupne platné pre celé územie SR a iné technické koeficienty uvedené v príslušných technických normách (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540).					
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Monitorovanie – zabezpečené prostredníctvom informačného systému INFOREG. Údaje do INFOREG sú zadávané odborne spôsobilými osobami, ktoré sú zodpovedné za energetické certifikáty budov. V rámci INFOREG sa vykonáva automatická (systémová) kontrola zadávaných údajov. Údaje o potrebe energie (ECB) sú zo systému INFOREG exportované dátovým spôsobom do MSEE. Následne sa kontrola vykonáva taktiež v rámci prípravy akčných plánov a ročnej správy. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebolo potrebné stanoviť štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu.					
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Opatrenie bude pokračovať v ďalšom období. Zmena sa bude týkať sprísnenia minimálnych požiadaviek na obnovované budovy v zmysle zákona č. 555/2005 Z. z. a vyhlášky č. 364/2012 Z. z.					
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Potencionálne prekrytie je možné len pri vyhodnocovaní v rámci novej výstavby RD/BD v tomto opatrení a opatreniach 1.4 a 1.5.					
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Dvojitému započítaniu úspor energie prekrývajúcich sa opatrení je zamedzené tak, že úspory energie, ktoré sú zistené pre jednotlivé RD/BD sa spracovávajú po projektoch, t. j. po jednotlivých budovách. Zápočet úspory je vykonaný len do jedného z možných opatrení (1.4., 1.5. resp. 1.6.) a to podľa úrovne dosiahnutej energetickej triedy, ktorá určuje úroveň výstavby nízkoenergetickú, ultranízkoenergetickú alebo s takmer nulovou potrebou energie.					
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ						
Podstatnosť opatrenia	Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa.					

¹⁷ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

(príloha V bod 2 písm. c) EED)	<p>Na základe zákona o stavebnom sporení č. 310/1992 Z. z. SR poskytuje štátne prémie v rámci stavebného sporenia, pričom finančné prostriedky sú každoročne zabezpečené v rámci štátneho rozpočtu. Dozor nad dodržiavaním podmienok stavebného sporenia vykonáva MF SR.</p> <p>Na plnenie opatrení Koncepcie energetickej efektívnosti SR (prijatej UV č. 576 zo dňa 4. júla 2007) SR zaviedla koherentný systém zvyšovania informovanosti v oblasti energetickej efektívnosti, ktorého súčasťou je aj poskytovanie bezplatného poradenstva Slovenskou inovačnou a energetickou agentúrou financované každoročne prostredníctvom rozpočtovej kapitoly MH SR a štrukturálnych fondov EÚ (najmä formou národného projektu Žiť energiou).</p> <p>Iba vďaka týmto synergicky pôsobiacim podporným opatreniam iniciovaným štátom boli investičné aktivity v oblasti výstavby budov výrazne zamerané aj na energetickú hospodárnosť budov.</p>
Doplnkovosť opatrenia	<p>Doplnkovosť je relevantná.</p> <p>Pre účely článku 7 smernice sa započítava len úspora energie, ktorá je dosiahnutá nad rámec minimálnych požiadaviek smernice 2010/31/EÚ o energetickej hospodárnosti budov a zákona č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov.</p>
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	<p>Pri výstavbe novej budovy sa musia dosiahnuť aspoň minimálne požiadavky na energetickú hospodárnosť budovy podľa zákona č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a vyhlášky MDV SR č. 364/2012 Z. z. Toto je kontrolované v rámci vydávania stavebného povolenia a kolaudačného konania príslušným stavebným úradom.</p>
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<p>a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020.</p> <p>b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MDV SR,</p> <p>c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) <i>ex ante</i></p> <p>d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe,</p> <p>e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V,</p> <p>f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a),</p> <p>g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody,</p> <p>h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam.</p> <p>i) Systém kontroly prebieha na úrovni IS INFOREG, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrole.</p> <p>j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.</p>

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	1.6	Názov opatrenia:	Nová výstavba s takmer nulovou potrebou energie - Rodinné a bytové domy (RDBD-A0)
ID MSEE:			
Sektor:	Budovy	Finančný mechanizmus:	vlastné prostriedky, KB, štátne prémie
$\dot{U}_{i,plán} = (P_{norm} - P_{po}) \cdot CPP$			
kde:			
$\dot{U}_{i,plán}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie výstavby budovy [kWh/a],			
P_{norm} - potreba energie pre budovu podľa minimálnej požiadavky na novostavbu (limit pre vydanie stavebného povolenia v danom roku) [kWh/(m ² .a)],			
P_{po} - potreba energie pre budovu po realizácii novostavby budovy na základe údajov z ECB [kWh/(m ² .a)],			
CPP - celková podlahová plocha budovy z ECB [m ²].			

Opatrenie č. ID MSEE:	1.7 GES	Názov opatrenia:			Poskytovanie energetických služieb v budovách
Sektor:	Budovy	Zdroj financovania:			Poskytovatelia garantovaných energetických služieb (GES), prijímatelia GES
Trvanie opatrenia od: (rok)	2014	do: (rok)			2020
Zodpovedný subjekt:	MH SR	Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:			Áno
		Klasifikácia politického opatrenia			Podľa Čl. 7 ods. 9 písm. a) - f)
Životnosť opatrenia (roky):	Uviesť podľa vyhlášky č. 327/2015 Z. z.	Súlad s čl. 7 ods. 10			Áno
Typ paliva:	Zemný plyn	Elektrina	Teplota	Iné palivá:	
Rozdelenie v % podľa palív	53,13%	21,66%	21,91%	3,30%	ŠÚSR – Energetika 2014
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	<p>Znižovanie spotreby energie realizáciou EPC projektov, ktoré realizuje poskytovateľ energetickej služby (ESCO) na základe zmluvy o energetickej efektívnosti s garantovanou úsporou energie. Splatenie investície sa predpokladá zo zdrojov, ktoré by prijímateľ GES v budúcnosti použil na krytie nákladov na energiu.</p> <p>Charakter opatrenia:</p> <p>c) legislatívne predpisy – zákon č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti (rámec pre poskytovanie garantovaných energetických služieb),</p> <p>f) odborná príprava a vzdelávanie – vyžadovaná odborná spôsobilosť pre poskytovateľov garantovanej energetickej (skúška a následne povinná účasť na aktualizáčnej odbornej príprave, ktorú zabezpečuje MH SR prostredníctvom SIEA)</p> <p>Oprávnené aktivity sú:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opatrenia na zníženie konečnej energetickej spotreby napr. v bytových domoch a budovách na poskytovanie komerčných služieb najmä <ul style="list-style-type: none"> o rekonštrukcia a modernizácia vykurovacieho systému vrátane náhrady kotla resp. inštalácie kompaktnéj odovzdávacej stanice tepla, o rekonštrukcia a modernizácia osvetlenia, o hydraulické vyregulovanie rozvodov teplej vody vrátane zabezpečenia vhodnej tepelnej izolácie pre rozvody teplej vody, inštalovanie zariadení na sledovanie a riadenie spotreby energie 				
Vyhodnotenie opatrenia	- Zdola nahor, cez jednotlivé projekty				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED¹⁸ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	<p>Metódy pre výpočet úspor energie:</p> <p>a) ex ante – predpokladané úspory na základe predošlých nezávisle monitorovaných opatrení energetickej efektívnosti poskytovateľom energetických služieb alebo prevádzkovateľom Monitorovacieho systému energetickej efektívnosti (MSEE), ktorým je SIEA,</p> <p>b) ex post – dosahovanú úsporu energie každoročne overuje poskytovateľ GES meraním</p>				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Úspora energie sa určuje individuálne v závislosti od navrhovaných opatrení energetickej efektívnosti a predstavuje rozdiel medzi meraním alebo výpočtom zistenej spotreby energie pred realizáciou opatrení energetickej efektívnosti a vypočítanou spotrebou energie po zavedení opatrení energetickej efektívnosti. 2. Pri výpočte úspory energie sa spravidla zohľadňuje priemerná hodnota konečnej energetickej spotreby za minimálne trojročné obdobie pred vykonaním opatrení energetickej efektívnosti. 3. Výpočet úspory energie vrátane konkrétnej metodiky výpočtu, ktorý vykoná odborne spôsobilá osoba (odborná spôsobilosť podľa § 19 zákona č. 321/2014 Z. z.), je súčasťou každej zmluvy o poskytnutí GES. 4. Reálne dosiahnutá úspora energie je každoročne vyhodnocovaná podľa metodiky uvedenej v zmluve o poskytnutí GES. 				
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	<p>Áno</p> <p>Použitie odborných odhadov a predpokladov pre výpočet úspory energie je individuálne a je uvedené v zmluve o poskytnutí GES ako súčasť metodiky pre výpočet úspor energie.</p> <p>-</p>				
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	<p>Monitorovanie úspor energie je zabezpečené poskytovaním údajov prevádzkovateľovi MSEE, ktoré je povinné podľa §16 a §19 zákona č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti. Súbor údajov obsahuje súčet úspor energie od každého poskytovateľa energetických služieb za predchádzajúci kalendárny rok, ktorý úspory vyhodnocuje po jednotlivých projektoch a poskytuje ich ako balík projektov. Poskytovanie údajov podľa jednotlivých projektov je dobrovoľné.</p>				
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	<p>Poskytovanie energetických služieb je mechanizmus, ktorý predstavuje efektívny spôsob navrhovania, realizácie a najmä vyhodnocovania opatrení energetickej efektívnosti. S významnou podporou v oblasti zvyšovania informovanosti potenciálnych prijímateľov energetických služieb môže byť jedným z najvýznamnejších alternatívnych opatrení na plnenie cieľa podľa čl. 7 smernice o energetickej efektívnosti.</p>				

¹⁸ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Prekrytie by bolo možné v roku nasledujúcom po realizácii opatrení EE a to vtedy, ak by vlastní/správca budovy poskytol na požiadanie prevádzkovateľa MSEE informácie o spotrebe energie a neuviedol by, že opatrenia boli realizované prostredníctvom GES.
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ak je v MSEE identifikovaná úspora energie na základe poklesu spotreby energie v budove bez odkazu na realizované opatrenie, prevádzkovateľ MSEE e-mailom a prípadne aj telefonicky kontaktuje poskytovateľa údajov s cieľom identifikovať konkrétny nástroj na zistenú úsporu energie. 2. V prípade, že je úspora identifikovaná ako súčasť GES od konkrétneho poskytovateľa, úspora energie v budove, zistená na základe údajov vlastníka/správca budovy sa nezapočíta.
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	Zodpovedný subjekt za registráciu a vydávanie povolení na činnosť poskytovateľov energetických služieb je Ministerstvo hospodárstva SR, ktoré vedie a aktualizuje zoznam poskytovateľov energetických služieb (http://www.mhsr.sk/poskytovanie-energetickej-sluzby/145697s). SIEA zabezpečuje z prostriedkov štátneho rozpočtu skúšky odbornej spôsobilosti pre poskytovateľov garantovaných energetických služieb ako aj aktualizáciu odbornú prípravu. SIEA vyhodnocuje súbory údajov od poskytovateľov energetických služieb.
Doplnkovosť opatrenia	Nie je relevantná: a) opatrenie by sa bez podporného legislatívneho rámca nerealizovalo,
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Opatrenie je v súlade so zákonom č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti. Dozor nad dodržiavaním ustanovení zákona vykonáva Slovenská obchodná inšpekcia.
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ol style="list-style-type: none"> a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MH SR, c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy ex-ante a ex-post. d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe (v prípade, že sú úspory energie uvedené len v PES, nezapočítavajú sa do plnenia čl. 7 smernice), e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) a b) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V EED, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody. h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha u prevádzkovateľa MSEE. Kontrolujú sa všetky sumárne súbory údajov od každého poskytovateľa GES. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	1.7	Názov opatrenia:	Poskytovanie energetických služieb v budovách
ID MSEE:	GES		
Sektor:	Budovy	Zdroj financovania:	Poskytovatelia garantovaných energetických služieb (GES), prijímatelia GES
$\dot{U}_{i_{GES}} = (P_{pred} - P_{po})$			
kde: $\dot{U}_{i_{GES}}$ – plánovaná/garantovaná ročná úspora energie (KES) po roku realizácie opatrení energetickej efektívnosti [kWh], P_{pred} - spotreba energie pre budovu pred realizáciou opatrení EE (spravidla priemerná hodnota spotreby energie pre pôvodný stav za 3 predošlé roky [kWh], P_{po} - spotreba energie pre budovu po realizácii opatrení energetickej efektívnosti [kWh], Pozn.: Výpočet $\dot{U}_{i_{GES}}$ je len orientačný. Úsporu energie oznamuje prevádzkovateľovi MSEE poskytovateľ GES za všetky projekty za predchádzajúci kalendárny rok.			

Sektor priemysel

Opatrenie č.	5.1.1				Názov opatrenia:	Inovácie a technologické transfery v priemyselných podnikoch
ID MSEE:						
Sektor:	Priemysel				Finančný mechanizmus:	ŠF 2007-2013, OP KaHR, Opatrenie č. 1.1
Trvanie opatrenia od: (rok)	2007				do: (rok)	2015 (2013+2)
Zodpovedný subjekt:	MH SR,				Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno
					Klasifikácia politického opatrenia	Čl. 7 ods. 9 písm. b)
Životnosť opatrenia (roky):	>15				Súlad s čl. 7 ods. 10	Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné:		
Rozdelenie v % podľa formy energie	37,63%	3,80%	32,67%	25,90%	ŠÚSR – Energetika 2014	
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	Znižovanie energetickej náročnosti výrobných procesov					
	Charakter opatrenia: b) schémy financovania – nenávratný finančný príspevok (NFP) zo ŠF 2007-2013 prostredníctvom OP KaHR pre realizáciu projektov mimo Bratislavského samosprávneho kraja; max. intenzita pomoci pre podniky 40% (západoslovenský kraj) resp. 50% (stredoslovenský a východoslovenský kraj) z oprávnených výdavkov,					
	Podporované/oprávnené aktivity hlavne zamerané na: a) na modernizáciu strojov, prístrojov a zariadení za účelom zvyšovania konkurencieschopnosti znižovaním energetickej náročnosti výrobného procesu.					
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty					
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ¹⁹ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor (výber z možností): a) ex ante – predpokladané úspory (štandardné hodnoty úspor pre každé opatrenie), b) ex post – merané úspory (meranie pred a po realizácii opatrenia), c) pomerné úspory, pri ktorých sa používajú technické odhady úspor.					
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	<ol style="list-style-type: none"> Úspory sa určujú na základe údajov ročnej spotreby energie pred realizáciou opatrenia a plánovanej spotreby energie po realizácii opatrenia. Údaje o spotrebe energie sú súčasťou žiadosti o poskytnutie NFP, ich hodnovernosť je potvrdená odbornými hodnotiteľmi pri hodnotení žiadosti. Skutočne dosiahnuté úspory monitoruje sprostredkovateľský orgán po dobu 5 rokov po ukončení realizácie projektu. Projekty, ktoré sa zameriavajú výlučne na inštaláciu zariadení na využívanie obnoviteľných zdrojov energie sa do predmetného opatrenia nezapočítavajú, nakoľko v takomto prípade nedochádza k zníženiu konečnej energetickej spotreby, ale len k náhrade jednej formy energie inou. Potencionálne zníženie strát v prípade distribúcie energie sa neaplikuje. 					
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Áno Pri výpočte úspor energie pre projekty, kde ešte nie sú k dispozícii namerané údaje o spotrebe energie po realizácii opatrenia, sa použijú odborné odhady pri príprave projektu odborne spôsobilými osobami (energetickými audítormi alebo projektantmi) podľa typu projektu a to určením spotreby energie po realizácii opatrenia aplikovaním pomerných úspor energie na základe poznatkov o súčasnom a predpokladanom rozvoji vedy a techniky.					
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Monitorovanie je zabezpečené v súlade s pravidlami využívania finančných prostriedkov ŠF programového obdobia 2007-2013 a to poskytovaním údajov o plnení ukazovateľa dopadu (ročná úspora energie) 5 rokov po realizácii projektu. Prijímatelia poskytujú údaj prostredníctvom monitorovacieho systému ITMS. Za poskytnutý údaj zodpovedá prijímateľ. Sprostredkovateľský orgán (SIEA) sleduje plnenie ukazovateľa (úspora energie) a v prípade neplnenia uplatní sankčné mechanizmy, uvedené v zmluve o poskytnutí NFP.					
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	<ol style="list-style-type: none"> Posledná uzávierka na prijímanie žiadostí o poskytnutie NFP bola 13. júna 2013. Realizácia projektu môže trvať až 24 mesiacov s možným predĺžením, maximálne však do 31.12.2015. Do celkového vyhodnotenia efektívnosti opatrenia sa započítavajú aj finančné prostriedky, použité na dosiahnutie úspor energie. V predmetnom opatrení nie je možné odčleniť finančné prostriedky, ktoré priamo súvisia so znižovaním energetickej náročnosti výrobných procesov od celkových použitých finančných prostriedkov na zvýšenie konkurencieschopnosti podniku. Investičná náročnosť na jednotku úspory energie môže 					

¹⁹ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

	preto vykazovať významnú odchýlku od iných opatrení energetickej efektívnosti v priemysle.
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nepredpokladá sa.
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Nie je relevantný.
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	Zodpovedný subjekt, Ministerstvo hospodárstva SR, je riadiacim orgánom Operačného programu Konkurencieschopnosť a hospodársky rast, ktorý vyhlasuje výzvy na podávanie žiadostí o poskytnutie NFP. Administráciu projektov vykonáva sprostredkovateľský orgán pod riadiacim orgánom, Slovenská inovačná a energetická agentúra. Činnosť týchto subjektov je preukázateľne podstatná pre dosiahnutie vykazovaných úspor energie.
Doplňkovosť opatrenia	Doplňkovosť nie je relevantná: Opatrenie by sa bez schémy financovania nerealizovalo v uvedenom rozsahu. Podniky by vykonali len nevyhnutné opatrenia potrebné na prevádzku podnikov.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Opatrenie je v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi pre využívanie európskych štrukturálnych fondov programového obdobia 2007-2013, najmä Európskeho fondu pre regionálny rozvoj a pravidlami pre poskytovanie štátnej pomoci. Kontrola kvality a sankcie sú uvedené v konkrétnych zmluvách o poskytnutí NFP.
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ul style="list-style-type: none"> a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MH SR, c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy <i>ex ante</i>, <i>ex post</i> a pomernými úsporami, d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a), b) a c) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V EED, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni ITMS, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	5.1.1	Názov opatrenia:	Inovácie a technologické transfery v priemyselných podnikoch
ID MSEE:			
Sektor:	Priemysel	Finančný mechanizmus:	ŠF 2007-2013, OP KaHR, Opatrenie č. 1.1
$\dot{U}_i = (S_{pred} - S_{po})$			
kde:			
<p>\dot{U}_i - úspora energie (KES) v roku realizácie projektu [MWh/rok],</p> <p>S_{pred} - spotreba energie pred realizáciou projektu – hodnota zo žiadosti o poskytnutie NFP v [GJ/rok] prepočítaná na [MWh/rok],</p> <p>S_{po} - spotreba energie po realizácii projektu - hodnota zo žiadosti o poskytnutie NFP v [GJ/rok] prepočítaná na [MWh/rok],</p> <p>Pozn.: V prípade, že je úspora energie od RO poskytovaná ako výsledná hodnota v GJ resp. %, použije sa po prepočte na unifikovanú fyzikálnu jednotku do plnenia cieľa podľa čl. 7 smernice táto hodnota</p>			

Opatrenie č.	5.1.2			Názov opatrenia:	Inovácie a technologické transfery v priemyselných podnikoch
ID MSEE:				Finančný mechanizmus:	OP BK 2007-2013
Sektor:	Priemysel				
Trvanie opatrenia od: (rok)	2007	do: (rok)		2015 (2013+2)	
Zodpovedný subjekt:	MPRV SR			Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno
Životnosť opatrenia (roky):	>15			Klasifikácia politického opatrenia	Čl. 7 ods. 9 písm. b)
				Súlad s čl. 7 ods. 10	Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplota	Iné:	
Rozdelenie v % podľa formy energie	37,63%	3,80%	32,67%	25,90%	ŠÚSR – Energetika 2014
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	Podpora zavádzania a využívania progresívnych technológií v MSP				
	Charakter opatrenia: b) schémy financovania – nenávratný finančný príspevok (NFP) zo ŠF 2007-2013 prostredníctvom OP BK, max. intenzita pomoci 95% z oprávnených výdavkov pre realizáciu projektov v Bratislavskom samosprávnom kraji pričom maximálna výška pomoci jednému prijímateľovi nesmie presiahnuť 200 000 eur v priebehu obdobia troch fiškálnych rokov (pravidlo de minimis)				
	Podporované/oprávnené aktivity hlavne zamerané na: a) rekonštrukciu a modernizáciu existujúcich energetických zdrojov, ktoré sú založené na báze fosílnych palív, t. j. zvyšovanie účinnosti zariadení, zvyšovanie ročného stupňa využitia, znížovanie vlastnej spotreby energie a energetických médií a pod., b) podporu investícií do výstavby nových palívovo účinnejších zariadení na výrobu elektriny alebo tepla, c) rekonštrukciu existujúcich systémov rozvodov tepelnej energie (napr. zlepšenie izolácie potrubných rozvodov, rekonštrukcia odovzdávacích staníc tepla a iné), d) rekonštrukciu a modernizáciu systémov výroby a rozvodu stlačeného vzduchu, e) rekonštrukciu a modernizáciu existujúcich energeticky náročných technologických zariadení, resp. ich náhrada za nové energeticky menej náročné.				
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ²⁰ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor (výber z možností): a) ex ante – predpokladané úspory (štandardné hodnoty úspor pre každé opatrenie), b) ex post – merané úspory (meranie pred a po), c) pomerné úspory, pri ktorých sa používajú technické odhady úspor.				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	1. Úspory sa určujú na základe údajov ročnej spotreby energie pred realizáciou opatrenia a plánovanej spotreby energie po realizácii opatrenia. Údaje o spotrebe energie sú súčasťou žiadosti o poskytnutie NFP, ich hodnovernosť je potvrdená odbornými hodnotiteľmi pri hodnotení žiadosti. Skutočne dosiahnuté úspory monitoruje sprostredkovateľský orgán po dobu 5 rokov po ukončení realizácie projektu. 2. V projektoch, ktoré sú zamerané výlučne na úspory energie, sa započíta celková úspora energie, podľa bodu 1 a celkové náklady na realizáciu projektu. 3. Projekty, ktoré sa zameriavajú výlučne na inštaláciu zariadení na využívanie obnoviteľných zdrojov energie sa do predmetného opatrenia nezapočítavajú, nakoľko v takomto prípade nedochádza k zníženiu konečnej energetickej spotreby, ale len k náhrade jednej formy energie inou. Potencionálne zníženie strát v prípade distribúcie energie sa neaplikuje. 4. V prípade kombinovaných projektov, ktoré sú zamerané na využívanie obnoviteľných zdrojov energie (OZE) ako aj na úspory energie (EE), sa započíta celková úspora energie podľa bodu 1, deklarovaná formou merateľného ukazovateľa dopadu. Z investičných nákladov sa oddelí časť na OZE, vypočítaná ako súčin inštalovaného výkonu zariadenia na využívanie OZE a priemerných investičných nákladov (Ni) na jednotku inštalovaného výkonu, určených na základe predchádzajúcich projektov najmä v rámci OP KaHR a programu Sloveffu I a II podľa druhu OZE. 5. Následne sa overuje správnosť údajov na základe porovnania investičnej náročnosti každého projektu s priemernou investičnou náročnosťou projektov s podobným zameraním. Ak je rozdiel výrazný, SIEA kontaktuje prijímateľov, ak sa nepreukáže dôveryhodnosť údajov, projekt je vyradený a ním generované úspory sa nezapočítavajú.				
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Áno 1. Pri výpočte úspor energie pre projekty, kde ešte nie sú k dispozícii namerané údaje o spotrebe energie po realizácii opatrenia, sa použijú odborné odhady pri príprave projektu odbornými spôsobilými osobami (energetickými audítormi alebo projektantmi) podľa typu projektu a to určením spotreby energie po realizácii opatrenia aplikovaním pomerných úspor energie na základe poznatkov o súčasnom stave techniky a predpokladanom rozvoji vedy a techniky.				

²⁰ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

	<p>2. Pri kombinovaných projektoch OZE/EE sa na rozčlenenie finančných prostriedkov medzi OZE a úspory energie používajú priemerné investičné náklady na jednotku inštalovaného výkonu napríklad nasledovne:</p> <ol style="list-style-type: none"> výroba elektriny zo slnečnej energie 1 110 eur/kW (hodnota na základe analýzy projektov Sloveff I, II) využitie OZE na výrobu tepla 735 eur/kW (hodnota na základe analýzy projektov OP KaHR za biomasu a tepelné čerpadlá) rekonštrukcia zdroja tepla 300 eur/kW (hodnota na základe analýzy projektov OP KaHR projektov zameraných na rekonštrukciu zdroja na spaľovanie biomasy). <p>Priemerné investičné náklady na jednotku inštalovaného výkonu sa môžu meniť a dopĺňať na základe analýz ďalších realizovaných projektov.</p>
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	<p>1. Monitorovanie je zabezpečené v súlade s pravidlami využívania finančných prostriedkov ŠF programového obdobia 2007-2013, a to poskytovaním údajov o plnení ukazovateľa dopadu (ročná úspora energie) 5 rokov po realizácii projektu. Prijímatelia poskytujú údaj prostredníctvom monitorovacieho systému ITMS. Za poskytnutý údaj zodpovedá prijímateľ. Sprostredkovateľský orgán (BSK) sleduje plnenie ukazovateľa (úspora energie), a v prípade neplnenia uplatní sankčné mechanizmy, uvedené v zmluve o poskytnutí NFP.</p> <p>2. Kontrola sa vykonáva taktiež v rámci prípravy akčných plánov a ročnej správy, a to na základe investičnej náročnosti jednotlivých projektov.</p>
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Posledná uzávierka na prijímanie žiadostí o poskytnutie NFP bola 25. septembra 2015. Realizácia projektu môže trvať maximálne do 31.12.2015.
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nepredpokladá sa.
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Nie je relevantný.
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	Zodpovedný subjekt, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, je riadiacim orgánom Operačného programu Bratislavský kraj, ktorý vyhlasuje výzvy na podávanie žiadostí o poskytnutie NFP. Administráciu projektov vykonáva sprostredkovateľský orgán pod riadiacim orgánom, ktorým je Bratislavský samosprávny kraj. Činnosť týchto subjektov je preukázateľne podstatná pre dosiahnutie vykazovaných úspor energie.
Doplnkovosť opatrenia	Doplnkovosť nie je relevantná: Opatrenie by sa bez schémy financovania nerealizovalo v uvedenom rozsahu. Podniky by vykonali len nevyhnutné opatrenia potrebné na prevádzku podnikov.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Opatrenie je v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi pre využívanie európskych štrukturálnych fondov programového obdobia 2007-2013, najmä Európskeho fondu pre regionálny rozvoj a pravidlami pre poskytovanie štátnej pomoci (pomoci de minimis). Kontrola kvality a sankcie sú uvedené v konkrétnych zmluvách o poskytnutí NFP.
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ol style="list-style-type: none"> Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. Rezort zodpovedný za opatrenie: MPRV SR , Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) <i>ex ante</i> a d) pomerne úspory, Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V EED, Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. Systém kontroly prebieha na úrovni ITMS, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrole. Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	5.1.2	Názov opatrenia:	Inovácie a technologické transfery v priemyselných podnikoch
ID MSEE:		Finančný mechanizmus:	ŠF 2007-2013, OP BK
Sektor:	Priemysel		
$\dot{U}S_i = (S_{pred} - S_{po})$			
<p>kde:</p> <p>$\dot{U}S_i$ - úspora energie (KES) v roku realizácie projektu [MWh/rok],</p> <p>S_{pred} - spotreba energie pred realizáciou projektu – hodnota zo žiadosti o poskytnutie NFP v [GJ/rok] prepočítaná na [MWh/rok],</p> <p>S_{po} - spotreba energie po realizácii projektu - hodnota zo žiadosti o poskytnutie NFP v [GJ/rok] prepočítaná na [MWh/rok].</p> <p>Pozn.: V prípade, že je úspora energie od RO poskytovaná ako výsledná hodnota v GJ resp. %, použije sa po prepočte na unifikovanú fyzikálnu jednotku do plnenia cieľa podľa čl. 7 smernice táto hodnota</p>			

Opatrenie č.	5.1.3		Názov opatrenia:		Inovácie a technologické transfery v priemyselných podnikoch
ID MSEE:					
Sektor:	Priemysel		Finančný mechanizmus:		OP Val 2014-2020
Trvanie opatrenia od: (rok)	2014		do: (rok)		2020
Zodpovedný subjekt:	MH SR		Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:		Áno
Životnosť opatrenia (roky):	>15		Klasifikácia politického opatrenia		Čl. 7 ods. 9 písm. b)
			Súlad s čl. 7 ods. 10		Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplota	Iné:	
Rozdelenie v % podľa formy energie	37,63%	3,80%	32,67%	25,90%	ŠÚSR – Energetika 2014
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	Podpora zvýšenia efektívnosti a výkonnosti systému výskumu, vývoja a inovácií.				
	Charakter opatrenia: b) schéma financovania – nenávratný finančný príspevok (NFP) zo EŠIF 2014-2020 prostredníctvom Operačného programu Výskum a inovácie (OP Val), ktorý predstavuje spoločný programový dokument Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky a Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky v oblasti zameranej na vytvorenie stabilného prostredia priaznivého pre inovácie pre všetky relevantné subjekty a podporu zvýšenia efektívnosti a výkonnosti systému výskumu, vývoja a inovácií, ako základného piliera pre zvyšovanie konkurencieschopnosti, udržateľného hospodárskeho rastu a zamestnanosti.				
	Oprávnené aktivity: a) Podpora inovácií a technologického transferu b) Podpora technologického a aplikovaného výskumu mimo Bratislavský kraj c) Podpora technologického a aplikovaného výskumu v Bratislavskom kraji				
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ²¹ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor (výber z možností): a) ex ante – predpokladané úspory (štandardné hodnoty úspor pre každé opatrenie), b) ex post – merané úspory (meranie pred a po realizácii opatrenia), c) pomerné úspory, pri ktorých sa používajú technické odhady úspor. d)				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	1. Úspory sa určujú na základe údajov ročnej spotreby energie pred realizáciou opatrenia a plánovanej spotreby energie po realizácii opatrenia. Údaje o spotrebe energie sú súčasťou žiadosti o poskytnutie NFP, ich hodnovernosť je potvrdená odbornými hodnotiteľmi pri hodnotení žiadosti. Skutočne dosiahnuté úspory monitoruje sprostredkovateľský orgán po dobu 5 rokov po ukončení realizácie projektu. 2. Projekty, ktoré sa zameriavajú výlučne na inštaláciu zariadení na využívanie obnoviteľných zdrojov energie sa do predmetného opatrenia nezapočítavajú, nakoľko v takomto prípade nedochádza k zníženiu konečnej energetickej spotreby, ale len k náhrade jednej formy energie inou.				
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Áno Pri výpočte úspor energie pre projekty, kde ešte nie sú k dispozícii namerané údaje o spotrebe energie po realizácii opatrenia, sa použijú odborné odhady pri príprave projektu odbornými spôsobilými osobami (energetickými audítormi alebo projektantmi) podľa typu projektu a to určením spotreby energie po realizácii opatrenia aplikovaním pomerných úspor energie na základe poznatkov o súčasnom a predpokladanom rozvoji vedy a techniky.				
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Monitorovanie je zabezpečené v súlade s pravidlami využívania finančných prostriedkov EŠIF programového obdobia 2014-2020 a to poskytovaním údajov o plnení ukazovateľa (ročná úspora energie) 5 rokov po realizácii projektu. Prijímatelia poskytujú údaj prostredníctvom monitorovacieho systému ITMS 2014+. Za poskytnutý údaj zodpovedá prijímateľ. Sprostredkovateľský orgán (MH SR A SIEA) sleduje plnenie ukazovateľa (úspora energie) a v prípade neplnenia uplatní sankčné mechanizmy, uvedené v zmluve o poskytnutí NFP.				
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	MH SR ako sprostredkovateľský orgán pre OP Val vyhlásilo dňa 2.8.2016 výzvu na predkladanie žiadostí o nenávratný finančný príspevok, (kód výzvy OPVal-MH/DP/2016/1.2.2-02). Celková indikatívna alokácia na výzvu o NFP je 175 000 000,00 EUR. Uzávierka prijímania žiadostí o NFP je do vyčerpania alokácie.				
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nepredpokladá sa.				
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Nie je relevantný.				

²¹ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	Zodpovedný subjekt, Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR je riadiacim orgánom Operačného programu Výskum a inovácie. Ministerstvom hospodárstva SR, ako sprostredkovateľský orgán vyhlasuje výzvy na podávanie žiadostí o poskytnutie NFP. Administráciu projektov vykonáva Slovenská inovačná a energetická agentúra. Činnosť týchto subjektov je preukázateľne podstatná pre dosiahnutie vykazovaný úspor energie.
Doplnkovosť opatrenia	Doplnkovosť nie je relevantná: Opatrenie by sa bez schémy financovania nerealizovalo v uvedenom rozsahu. Podniky by vykonali len nevyhnutné opatrenia potrebné na prevádzku podnikov.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Opatrenie je v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi pre využívanie európskych štrukturálnych a investičných fondov programového obdobia 2014-2020, najmä Európskeho fondu pre regionálny rozvoj a pravidlami pre poskytovanie štátnej pomoci. Kontrola kvality a sankcie sú uvedené v konkrétnych zmluvách o poskytnutí NFP.
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ul style="list-style-type: none"> a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MH SR, c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy <i>ex ante</i>, <i>ex post</i> a pomernými úsporami, d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a), b) a c) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V EED, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni ITMS 2014+, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	5.1.3	Názov opatrenia:	Inovácie a technologické transfery v priemyselných podnikoch
ID MSEE:		Finančný mechanizmus:	OP VaI 2014-2020
Sektor:	Priemysel		
$\dot{U}_i = (S_{pred} - S_{po})$			
kde:			
<p>\dot{U}_i- úspora energie (KES) v roku realizácie projektu [MWh/rok],</p> <p>S_{pred} - spotreba energie pred realizáciou projektu – hodnota zo žiadosti o poskytnutie NFP v [GJ/rok] prepočítaná na [MWh/rok],</p> <p>S_{po} - spotreba energie po realizácii projektu - hodnota zo žiadosti o poskytnutie NFP v [GJ/rok] prepočítaná na [MWh/rok],</p> <p>Pozn.: V prípade, že je úspora energie od RO poskytovaná ako výsledná hodnota v GJ resp. %, použije sa po prepočte na unifikovanú fyzikálnu jednotku do plnenia cieľa podľa čl. 7 smernice táto hodnota</p>			

Opatrenie č.	5.2.1				Zvyšovanie energetickej efektívnosti priemyselnej výroby
ID MSEE:					Názov opatrenia:
Sektor:	Priemysel				Finančný mechanizmus: OP KaHR 2007-2013, Opatrenie č. 2.1
Trvanie opatrenia od: (rok)	2007				do: (rok) 2015 (2013+2)
Zodpovedný subjekt:	MH SR				Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:
					Klasifikácia politického opatrenia
Životnosť opatrenia (roky):	>15				Súlad s čl. 7 ods. 10 Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplota	Iné:	
Rozdelenie v % podľa formy energie	37,63%	3,80%	32,67%	25,90%	ŠÚSR – Energetika 2014
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	Zvyšovanie energetickej efektívnosti na strane výroby aj spotreby a zavádzanie progresívnych technológií v energetike				
	Charakter opatrenia: b) schémy financovania – nenávratný finančný príspevok (NFP) zo ŠF 2007-2013 prostredníctvom OP KaHR pre realizáciu projektov mimo Bratislavského samosprávneho kraja; max. intenzita pomoci pre podniky 40% (západoslovenský kraj) resp. 50% (stredoslovenský a východoslovenský kraj) z oprávnených výdavkov, Podporované/oprávnené aktivity hlavne zamerané na: a) rekonštrukciu a modernizáciu stavebných objektov v oblasti priemyslu a služieb na to nadväzujúcich za účelom zníženia ich energetickej náročnosti, b) rekonštrukciu a modernizáciu existujúcich energetických zariadení za účelom zvýšenia energetickej účinnosti, c) rekonštrukciu a modernizáciu systémov výroby a rozvodu stlačeného vzduchu, d) zavádzanie systémov merania a riadenia v oblasti výroby a spotreby energie za účelom zníženia spotreby energie (uvedené nezahŕňa nákup energeticky úspornejších výrobných technológií), e) výstavba, modernizácia a rekonštrukcia rozvodov energie, resp. rozvodov energetických médií vrátane systémov vonkajšieho osvetlenia priemyselných areálov.				
Vyhodnotenie opatrenia	Zdoľa nahor, cez jednotlivé projekty				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ²² a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor (výber z možností): a) ex ante – predpokladané úspory (štandardné hodnoty úspor pre každé opatrenie), b) ex post – merané úspory (meranie pred a po realizácii opatrenia), c) pomerné úspory, pri ktorých sa používajú technické odhady úspor.				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	1. Úspory sa určujú na základe údajov ročnej spotreby energie pred realizáciou opatrenia a plánovanej spotreby energie po realizácii opatrenia. Údaje o spotrebe energie sú súčasťou žiadosti o poskytnutie NFP, ich hodnovernosť je potvrdená odbornými hodnotiteľmi pri hodnotení žiadosti. Skutočne dosiahnuté úspory monitoruje sprostredkovateľský orgán po dobu 5 rokov po ukončení realizácie projektu. 2. V projektoch, ktoré sú zamerané výlučne na úspory energie, sa započíta celková úspora energie, podľa bodu 1 a celkové náklady na realizáciu projektu. 3. Projekty, ktoré sa zameriavajú výlučne na inštaláciu zariadení na využívanie obnoviteľných zdrojov energie sa do predmetného opatrenia nezapočítavajú, nakoľko v takomto prípade nedochádza k zníženiu konečnej energetickej spotreby, ale len k náhrade jednej formy energie inou. Potencionálne zníženie strát v prípade distribúcie energie sa neaplikuje. 4. V prípade kombinovaných projektov, ktoré sú zamerané na využívanie obnoviteľných zdrojov energie (OZE) ako aj na úspory energie (EE), sa započíta celková úspora energie podľa bodu 1, deklarovaná formou merateľného ukazovateľa dopadu. Z investičných nákladov sa oddelí časť na OZE, vypočítaná ako súčin inštalovaného výkonu zariadenia na využívanie OZE a priemerných investičných nákladov (Ni) na jednotku inštalovaného výkonu, určených na základe predchádzajúcich projektov najmä v rámci OP KaHR a programu Sloveffu I a II podľa druhu OZE. 5. Následne sa overuje správnosť údajov na základe porovnania investičnej náročnosti každého projektu s priemernou investičnou náročnosťou projektov s podobným zameraním. Ak je rozdiel výrazný, SIEA kontaktuje prijímateľov, ak sa nepreukáže dôveryhodnosť údajov, projekt je vyradený a ním generované úspory sa nezapočítavajú.				
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Áno 1. Pri výpočte úspor energie pre projekty, kde ešte nie sú k dispozícii namerané údaje o spotrebe energie po realizácii opatrenia, sa použijú odborné odhady pri príprave projektu odbornými spôsobilými osobami (energetickými audítormi alebo projektantmi) podľa typu projektu a to určením spotreby energie po realizácii opatrenia aplikovaním pomerných úspor energie na základe poznatkov o súčasnom stave techniky a predpokladanom rozvoji vedy a techniky.				

²² EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

	<p>2. Pri kombinovaných projektoch OZE/EE sa na rozčlenenie finančných prostriedkov medzi OZE a úspory energie používajú priemerné investičné náklady na jednotku inštalovaného výkonu napríklad nasledovne:</p> <ol style="list-style-type: none"> výroba elektriny zo slnečnej energie 1 110 eur/kW (hodnota na základe analýzy projektov Sloveff I, II) využitie OZE na výrobu tepla 735 eur/kW (hodnota na základe analýzy projektov OP KaHR za biomasu a tepelné čerpadlá) rekonštrukcia zdroja tepla 300 eur/kW (hodnota na základe analýzy projektov OP KaHR projektov zameraných na rekonštrukciu zdroja na spaľovanie biomasy). <p>Priemerné investičné náklady na jednotku inštalovaného výkonu sa môžu meniť a dopĺňať na základe analýz ďalších realizovaných projektov.</p>
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	<p>1. Monitorovanie je zabezpečené v súlade s pravidlami využívania finančných prostriedkov ŠF programového obdobia 2007-2013, a to poskytovaním údajov o plnení ukazovateľa dopadu (ročná úspora energie) 5 rokov po realizácii projektu. Prijímatelia poskytujú údaj prostredníctvom monitorovacieho systému ITMS. Za poskytnutý údaj zodpovedá prijímateľ. Sprostredkovateľský orgán (SIEA) sleduje plnenie ukazovateľa (úspora energie), a v prípade neplnenia uplatní sankčné mechanizmy, uvedené v zmluve o poskytnutí NFP.</p> <p>2. Kontrola sa vykonáva taktiež v rámci prípravy akčných plánov a ročnej správy, a to na základe investičnej náročnosti jednotlivých projektov.</p>
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Posledná uzávierka na prijímanie žiadostí o poskytnutie NFP bola 13. januára 2015. Realizácia projektu môže trvať maximálne do 31.12.2015.
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nepredpokladá sa.
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Nie je relevantný.

Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	Zodpovedný subjekt, Ministerstvo hospodárstva SR, je riadiacim orgánom Operačného programu Konkurencieschopnosť a hospodársky rast, ktorý vyhlasuje výzvy na podávanie žiadostí o poskytnutie NFP. Administráciu projektov vykonáva sprostredkovateľský orgán pod riadiacim orgánom, Slovenská inovačná a energetická agentúra. Činnosť týchto subjektov je preukázateľne podstatná pre dosiahnutie vykazovaných úspor energie.
Doplňkovosť opatrenia	Doplňkovosť nie je relevantná: Opatrenie by sa bez schémy financovania nerealizovalo v uvedenom rozsahu. Podniky by vykonali len nevyhnutné opatrenia potrebné na prevádzku podnikov.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Opatrenie je v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi pre využívanie európskych štrukturálnych fondov programového obdobia 2007-2013, najmä Európskeho fondu pre regionálny rozvoj a pravidlami pre poskytovanie štátnej pomoci. Kontrola kvality a sankcie sú uvedené v konkrétnych zmluvách o poskytnutí NFP.
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ol style="list-style-type: none"> Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. Rezort zodpovedný za opatrenie: MH SR, Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy <i>ex ante</i>, <i>ex post</i> a pomernými úsporami, Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a), b) a c) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V EED, Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. Systém kontroly prebieha na úrovni ITMS, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontroľu. Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	5.2.1	Názov opatrenia:	Zvyšovanie energetickej efektívnosti priemyselnej výroby
ID MSEE:		Finančný mechanizmus:	OP KaHR 2007-2013, Opatrenie č. 2.1
Sektor:	Priemysel		
$\dot{U}S_i = (S_{pred} - S_{po})$			
<p>kde:</p> <p>$\dot{U}S_i$ - úspora energie (KES) v roku realizácie projektu [MWh/rok],</p> <p>S_{pred} - spotreba energie pred realizáciou projektu – hodnota zo žiadosti o poskytnutie NFP v [GJ/rok] prepočítaná na [MWh/rok],</p> <p>S_{po} - spotreba energie po realizácii projektu - hodnota zo žiadosti o poskytnutie NFP v [GJ/rok] prepočítaná na [MWh/rok].</p> <p>Pozn.: V prípade, že je úspora energie od RO poskytovaná ako výsledná hodnota v GJ resp. %, použije sa po prepočte na unifikovanú fyzikálnu jednotku do plnenia cieľa podľa čl. 7 smernice táto hodnota</p>			

Opatrenie č.	5.2.2				Zvyšovanie energetickej efektívnosti priemyselnej výroby
ID MSEE:					Názov opatrenia:
Sektor:	Priemysel				Finančný mechanizmus: SLOVSEFF II – priemysel
Trvanie opatrenia od: (rok)	2013		do: (rok)		2020
Zodpovedný subjekt:	MH SR		Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:		Áno
Životnosť opatrenia (roky):	>15		Klasifikácia politického opatrenia		Čl. 7 ods. 9 písm. b)
			Súlad s čl. 7 ods. 10		Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplota	Iné:	
Rozdelenie v % podľa formy energie	37,63%	3,80%	32,67%	25,90%	ŠÚSR – Energetika 2014
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	Energetická efektívnosť v priemysle.				
	<p>b) schéma financovania – SLOVSEFF II, SLOVSEFF je prostriedok financovania projektov udržateľnej energie, vyvinutý Európskou bankou pre obnovu a rozvoj (EBOR). SLOVSEFF bol spustený s hodnotou 60 miliónov € a bol predĺžený v roku 2010 s dodatočnými zdrojmi financovania z EBOR vo výške 90 miliónov určenými pre miestne banky. Zdrojom financovania pre granty a technickú pomoc bol Medzinárodného podporného fondu na odstavenie atómovej elektrárne V1 v Bohuniciach (BIDSF). Príspevok od 20 000 € do 2,5 mil. € sa poskytuje formou úveru prostredníctvom zmluvných komerčných bánk. V prípade dosiahnutia úrovne vnútornej miery návratnosti (IRR) viac ako 10% je poskytnutý grant vo výške 7,5% úverového rámca.</p> <p>Oprávnené aktivity sú najmä:</p> <ul style="list-style-type: none"> — zariadenia na kombinovanú výrobu elektriny a tepla, — zlepšovanie tepelno-technických vlastností priemyselných stavieb, — rekonštrukcia zariadení na výrobu a distribúciu tepla, — rekonštrukcia zariadení na výrobu a distribúciu chladu, — meranie a riadenie, 				
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1)	<p>Metódy pre výpočet úspor:</p> <p>a) ex ante – predpokladané úspory (štandardné hodnoty úspor pre každé opatrenie),</p> <p>b) ex post – merané úspory (meranie spotreby energie pred a po realizácii opatrenia),</p> <p>c) pomerne úspory na základe plánovanej potreby energie (na základe podobných opatrení realizovaných na zariadeniach iného výkonu),</p>				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Úspory energie v jednotlivých projektoch sa vypočítajú ako rozdiel priemernej spotreby energie pred realizáciou opatrenia energetickej efektívnosti a plánovanej potreby energie po realizácii projektu uvedenej v energetickom audite/projektovej dokumentácii.				
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Odborné odhady sa použili v súvislosti so stanovením celkových nákladov na realizáciu opatrení energetickej efektívnosti a to z dôvodu, že nie je dostupný údaj o celkových investičných nákladoch (vrátane neoprávnených) a preto sa použil predpoklad, že neoprávnené náklady kryté vlastnými zdrojmi tvoria 20% z celkových investičných nákladov. Podľa údajov konzultanta programu (ESG) predstavujú oprávnené náklady 110 577 tis. €, na ktoré bolo poskytnuté úverové krytie vo výške 89 810 tis. € (asi 81,22%).				
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	<p>Monitorovanie úspor energie – údaje o spotrebe a úspore energie poskytla konzultantská firma zodpovedná za koordináciu realizácie projektov a monitorovanie programu (ESG). Vo všetkých priemyselných projektoch bol vypracovaný energetický audit (EA) a/alebo tzv. plán racionálneho využitia energie (REUP).</p> <p>Všetky projekty boli po realizácii opatrení verifikované. Predmetom verifikácie bola kontrola fyzickej realizácie implementovaných opatrení energetickej efektívnosti, ako aj kontrola funkčnosti a spôsobilosti na prevádzku, resp. užívanie predmetu projektu.</p>				
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	<p>Výhodou pre žiadateľov je aj bezplatná technická asistencia vrátane vypracovania energetického auditu, ktoré zabezpečí projektový konzultant.</p> <p>Monitorovanie a verifikáciu úspor energie sťažuje obmedzený rozsah informácií (v priemysle napr. ukazovateľ veľkosti podniku, ako napr. celková spotreba energie, počet zamestnancov, celková podlahová plocha modernizovaného priemyselného objektu, podrobnejší zoznam realizovaných opatrení a pod.</p> <p>Na program SLOVSEFF II bude nadväzovať program SLOVSEFF III, ktorý je súčasťou Zelenej investičnej schémy.</p>				
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nepredpokladá sa.				
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Nie je relevantný.				
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ					
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c))	Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa.				

	Činnosť Ministerstva hospodárstva SR, ako správcu fondu BIDSF je preukázateľne podstatná a to najmä poskytovaním finančných prostriedkov a kontrolou procesu využitia týchto prostriedkov.
Doplnkovosť opatrenia	Doplnkovosť nie je relevantná: Opatrenie by sa bez schémy financovania nerealizovalo v uvedenom rozsahu. Podniky by vykonali len nevyhnutné opatrenia potrebné na prevádzku podnikov.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Projekty sú realizované v súlade s podmienkami programu SLOVSEFF II. Nárok na grant v prípade potvrdzuje projektový konzultant.
Plnenie kritéria (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ul style="list-style-type: none"> a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MH SR, c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy <i>ex ante</i>, <i>ex post</i> a pomernými úsporami, d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a), b) a c) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V EED, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni programu (projektový a verifikačný konzultant), ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu. Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti. j)

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	5.2.2 podľa RS2015	Názov opatrenia:	Zvyšovanie energetickej efektívnosti priemyselnej výroby
ID MSEE:		Finančný mechanizmus:	SLOVSEFF II – priemysel
Sektor:	Priemysel		
$\dot{U}S_i = (S_{pred} - S_{po})$			
kde			
<p>$\dot{U}S_i$ - úspora energie (KES) v roku realizácie projektu [MWh/rok],</p> <p>S_{pred} - spotreba energie pred realizáciou projektu – hodnota zo žiadosti o poskytnutie úveru v [GJ/rok] prepočítaná na [MWh/rok],</p> <p>S_{po} - spotreba energie po realizácii projektu - hodnota zo žiadosti o poskytnutie úveru v [GJ/rok] prepočítaná na [MWh/rok].</p> <p>Pozn.: Úspora energie je poskytovaná konzultantom programu ako výsledná hodnota v GJ. Po prepočte na unifikovanú fyzikálnu jednotku sa do plnenia cieľa podľa čl. 7 smernice táto hodnota</p>			

Opatrenie č.	5.2.3 podľa RS2015			Názov opatrenia:	Zvyšovanie energetickej efektívnosti priemyselnej výroby
ID MSEE:				Finančný mechanizmus:	SLOVSEFF III – priemysel
Sektor:	Priemysel				
Trvanie opatrenia od: (rok)	2014			do: (rok)	2020
Zodpovedný subjekt:	MŽP SR			Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno
				Klasifikácia politického opatrenia	Čl. 7 ods. 9 písm. b)
Životnosť opatrenia (roky):	>15			Súlad s čl. 7 ods. 10	Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné:	
Rozdelenie v % podľa formy energie	37,63%	3,80%	32,67%	25,90%	ŠÚSR – Energetika 2014
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	Energetická efektívnosť v priemysle.				
	<p>Charakter opatrenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> — schémy financovania – SLOVSEFF III je úverový prostriedok financovania projektov udržateľnej energie, ktorý vyvinula Európska banka pre obnovu a rozvoj (EBOR) v spolupráci s Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky a Ministerstva poľnohospodárstva, potravín a životného prostredia Španielska, ktoré financujú granty programu a technickú pomoc. Na financovanie úveru poskytla EBOR 40 mil. eur. Španielska vláda poskytla 5 693 800 eur na granty a ďalšie 2 mil. eur na technickú asistenciu (poradenstvo, zabezpečenie energetickeho auditu atď). Finančné prostriedky na opatrenia energetickej efektívnosti v priemysle predstavujú zhruba 35% z celkových finančných prostriedkov určených na program. Úver je poskytovaný zmluvnými komerčnými bankami a po dosiahnutí požadovanej úrovne úspory energie má žiadateľ nárok na grant. Granty sú financované zo ziskov inovatívnych transakcií s emisími kreditmi medzi vládami Slovenskej republiky a Španielska. Podľa podmienok zmluvy Slovenská republika alokovala zisky z predaja povolení na projekty smerujúce k zníženiu dodatočných emisií skleníkových plynov v Slovenskej republike. Maximálna výška úveru je 5 mil. eur. Minimálna požadovaná úroveň vnútornej miery návratnosti (IRR) je 8% bez započítania poskytnutého grantu. 				
	<p>Oprávnené aktivity sú najmä:</p> <ul style="list-style-type: none"> — zariadenia na kombinovanú výrobu elektriny a tepla, — zlepšovanie tepelno-technických vlastností priemyselných stavieb, — rekonštrukcia zariadení na výrobu a distribúciu tepla, — rekonštrukcia zariadení na výrobu a distribúciu chladu, — meranie a riadenie, 				
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1)	<p>Metódy pre výpočet úspor:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) ex ante – predpokladané úspory (štandardné hodnoty úspor pre každé opatrenie), b) ex post – merané úspory (meranie spotreby energie pred a po realizácii opatrenia), c) pomerné úspory na základe plánovanej potreby energie (na základe podobných opatrení realizovaných na zariadeniach iného výkonu), 				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Dosiahnuté úspory energie v jednotlivých projektoch sa vypočítajú ako rozdiel priemernej spotreby energie pred realizáciou opatrenia energetickej efektívnosti a plánovanej potreby energie po realizácii projektu uvedenej v energetickom audite/projektovej dokumentácii.				
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Predpokladané úspory pre celú schému financovania sa vypočítajú na základe plánovanej alokácie na opatrenia energetickej efektívnosti v priemysle a priemernej investičnej náročnosti v priemysle na základe predchádzajúcich programov (napr. SLOVSEFF II - 418 eur/MWh).				
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	<p>Monitorovanie úspor energie – údaje o spotrebe a úspore energie poskytuje konzultantská firma zodpovedná za koordináciu realizácie projektov a monitorovanie programu (ESG). Vo všetkých priemyselných projektoch bude vypracovaný energetický audit (EA) a/alebo tzv. plán racionálneho využitia energie (REUP).</p> <p>Všetky projekty budú po realizácii opatrení verifikované. Predmetom verifikácie bude kontrola fyzickej realizácie implementovaných opatrení energetickej efektívnosti, ako aj kontrola funkčnosti a spôsobilosti na prevádzku, resp. užívanie predmetu projektu.</p>				
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup					
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nepredpokladá sa.				

Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Nie je relevantný.
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c))	Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa. Činnosť Ministerstva životného prostredia SR, ako rezortu zodpovedný za predaj emisných povoleniek, z výnosov ktorého sa financujú granty v predmetnej schéme financovania je preukázateľne podstatný a to najmä zabezpečením finančných prostriedkov a kontrolou procesu využitia týchto prostriedkov.
Doplnkovosť opatrenia	Doplnkovosť nie je relevantná: Opatrenie by sa bez schémy financovania nerealizovalo v uvedenom rozsahu. Podniky by vykonali len nevyhnutné opatrenia potrebné na prevádzku podnikov.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Projekty sú realizované v súlade s podmienkami programu SLOVSEFF III. Minimálna požadovaná úroveň vnútornej miery návratnosti (IRR) je 8% bez započítania poskytnutého grantu. Nárok na grant potvrdzuje konzultant pre verifikáciu (ALLPLAN).
Plnenie kritéria (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ul style="list-style-type: none"> a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MŽP SR, c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy <i>ex ante</i>, <i>ex post</i> a pomernými úsporami, d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a), b) a c) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V EED, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni programu (projektový a verifikačný konzultant), ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	5.2.3 podľa RS2015	Názov opatrenia:	Zvyšovanie energetickej efektívnosti priemyselnej výroby
ID MSEE:			
Sektor:	Priemysel	Finančný mechanizmus:	SLOVSEFF III – priemysel
$\dot{U}S_i = (S_{pred} - S_{po})$			
kde			
<p>$\dot{U}S_i$ - úspora energie (KES) v roku realizácie projektu [MWh/rok],</p> <p>S_{pred} - spotreba energie pred realizáciou projektu – hodnota zo žiadosti o poskytnutie úveru v [GJ/rok] prepočítaná na [MWh/rok],</p> <p>S_{po} - spotreba energie po realizácii projektu - hodnota zo žiadosti o poskytnutie úveru v [GJ/rok] prepočítaná na [MWh/rok].</p> <p>Pozn.: Úspora energie je poskytovaná konzultantom programu ako výsledná hodnota v GJ. Po prepočte na unifikovanú fyzikálnu jednotku sa do plnenia cieľa podľa čl. 7 smernice táto hodnota</p>			

Opatrenie č.	5.2.4				Názov opatrenia:	Zvyšovanie energetickej efektívnosti priemyselnej výroby
ID MSEE:					Finančný mechanizmus:	OP ŽP 2007-2013, os 4
Sektor:	Priemysel					
Trvanie opatrenia od: (rok)	2007				do: (rok)	2015 (2013+2)
Zodpovedný subjekt:	MŽP SR				Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno
					Klasifikácia politického opatrenia	Čl. 7 ods. 9 písm. b)
Životnosť opatrenia (roky):	>15				Súlad s čl. 7 ods. 10	Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné:		
Rozdelenie v % podľa formy energie	37,63%	3,80%	32,67%	25,90%	ŠÚSR – Energetika 2014	
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	Minimalizácia nepriaznivých vplyvov zmeny klímy vrátane podpory obnoviteľných zdrojov energie. PO4 - Špecifický cieľ: Dobudovanie infraštruktúry odpadového hospodárstva SR v zmysle právnych predpisov EÚ a SR, znižovanie a eliminácia negatívnych vplyvov environmentálnych záťaží a skládok odpadov na zdravie ľudí a ekosystémy.					
	Charakter opatrenia: b) schémy financovania – nenávratný finančný príspevok (NFP) zo ŠF 2007-2013 prostredníctvom OP Životné prostredie, prioritná os 4 pre realizáciu projektov mimo Bratislavského samosprávneho kraja; bolo vyčlenených približne 570 mil. €					
	Podporované/oprávnené aktivity hlavne zamerané na: - vybudovanie prevádzky na výrobu biopeliet - separovanie zberu komunálnych odpadov v centrálnom zbernom dvore s energetickým zhodnotením - využitie možnosti anaeróbnej fermentácie BRO, ktorou vzniká bioplyn - bioplynové stanice najčastejšie budované pri ČOV (v súvislosti so stabilizáciou kalov). - Bioplynové stanice ako súčasť infraštruktúry odpadového hospodárstva by mohli ďalej zlepšiť stav nakladania s kalmi, ktoré patria medzi odpady vznikajúce vo veľkých množstvách (odpady z ČOV) - spaľovanie odpadu s využitím energie					
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty					
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ²³ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor (výber z možností): a) ex ante – predpokladané úspory (štandardné hodnoty úspor pre každé opatrenie), b) ex post – merané úspory (meranie pred a po), c) pomerné úspory, pri ktorých sa používajú technické odhady úspor.					
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	1. Úspory sa určujú na základe údajov ročnej spotreby energie pred realizáciou opatrenia a plánovanej spotreby energie po realizácii opatrenia. Údaje o spotrebe energie sú súčasťou žiadosti o poskytnutie NFP, ich hodnovernosť je potvrdená odbornými hodnotiteľmi pri hodnotení žiadosti. Skutočne dosiahnuté úspory monitoruje sprostredkovateľský orgán po dobu 5 rokov po ukončení realizácie projektu. 2. Projekty, ktoré sa zameriavajú výlučne na inštaláciu zariadení na využívanie obnoviteľných zdrojov energie sa do predmetného opatrenia nezapočítavajú, nakoľko v takomto prípade nedochádza k zníženiu konečnej energetickej spotreby, ale len k náhrade jednej formy energie inou. Potencionálne zníženie strát v prípade distribúcie energie sa neaplikuje.					
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Áno Pri výpočte úspor energie pre projekty, kde ešte nie sú k dispozícii namerané údaje o spotrebe energie po realizácii opatrenia, sa použijú odborné odhady pri príprave projektu odbornými spôsobilými osobami (energetickými audítormi alebo projektantmi) podľa typu projektu a to určením spotreby energie po realizácii opatrenia aplikovaním pomerných úspor energie na základe poznatkov o súčasnom a predpokladanom rozvoji vedy a techniky.					
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	1. Monitorovanie je zabezpečené v súlade s pravidlami využívania finančných prostriedkov ŠF programového obdobia 2007-2013, a to poskytovaním údajov o plnení ukazovateľa dopadu (ročná úspora energie) 5 rokov po realizácii projektu. Prijímatelia poskytujú údaj prostredníctvom monitorovacieho systému ITMS. Za poskytnutý údaj zodpovedá prijímateľ. Sprostredkovateľský orgán (SAŽP) sleduje plnenie ukazovateľa (úspora energie), a v prípade neplnenia uplatní sankčné mechanizmy, uvedené v zmluve o poskytnutí NFP. 2. Kontrola sa vykonáva taktiež v rámci prípravy akčných plánov a ročnej správy, a to na základe investičnej náročnosti jednotlivých projektov.					
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Posledná uzávierka na prijímanie žiadostí o poskytnutie NFP bola v septembri 2015. Realizácia projektu mohla trvať maximálne do 31.12.2015.					
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nepredpokladá sa.					
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Nie je relevantný.					

²³ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	Zodpovedný subjekt, Ministerstvo životného prostredia SR, je riadiacim orgánom Operačného programu Životné prostredie, ktorý vyhlasuje výzvy na podávanie žiadostí o poskytnutie NFP. Administráciu projektov vykonáva sprostredkovateľský orgán pod riadiacim orgánom, SAŽP. Činnosť týchto subjektov je preukázateľne podstatná pre dosiahnutie vykazovaných úspor energie.
Doplnkovosť opatrenia	Doplnkovosť nie je relevantná. Opatrenie by sa bez schémy financovania nerealizovalo v uvedenom rozsahu. Podniky by vykonali len nevyhnutné opatrenia potrebné na prevádzku podnikov.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Opatrenie je v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi pre využívanie európskych štrukturálnych fondov programového obdobia 2007-2013, najmä Európskeho fondu pre regionálny rozvoj a pravidlami pre poskytovanie štátnej pomoci. Kontrola kvality a sankcie sú uvedené v konkrétnych zmluvách o poskytnutí NFP.
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ul style="list-style-type: none"> a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MŽP SR, c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy <i>ex ante</i>, <i>ex post</i> a pomernými úsporami, d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a), b) a c) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V EED, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni ITMS, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontroľu. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	5.2.4	Názov opatrenia:	Zvyšovanie energetickej efektívnosti priemyselnej výroby
ID MSEE:		Finančný mechanizmus:	OP ŽP, os 4
Sektor:	Priemysel		
$ÚS_i = (S_{pred} - S_{po})$			
kde:			
ÚS _i - úspora energie (KES) v roku realizácie projektu [MWh/rok],			
S _{pred} - spotreba energie pred realizáciou projektu – hodnota zo žiadosti o poskytnutie NFP v [GJ/rok] prepočítaná na [MWh/rok],			
S _{po} - spotreba energie po realizácii projektu - hodnota zo žiadosti o poskytnutie NFP v [GJ/rok] prepočítaná na [MWh/rok].			
Pozn.: V prípade, že je úspora energie od RO poskytovaná ako výsledná hodnota v GJ resp. %, použije sa po prepočte na unifikovanú fyzikálnu jednotku do plnenia cieľa podľa čl. 7 smernice táto hodnota			

Opatrenie č.	5.3.1			Názov opatrenia:	Realizácia opatrení energetickej efektívnosti z energetických auditov
ID MSEE:				Finančný mechanizmus:	OP KŽP 2014 – 2020, PO 4
Sektor:	Priemysel				
Trvanie opatrenia od: (rok)	2014	do: (rok)		2020	
Zodpovedný subjekt:	MŽP SR, SIEA			Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno
Životnosť opatrenia (roky):	>15			Klasifikácia politického opatrenia	Čl. 7 ods. 9 písm. b)
				Súlad s čl. 7 ods. 10	Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné:	
Rozdelenie v % podľa formy energie	37,63%	3,80%	32,67%	25,90%	ŠÚSR – Energetika 2014
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	Znižovanie energetickej náročnosti podnikov				
	Charakter opatrenia: b) schéma financovania – nenávratný finančný príspevok (NFP) zo EŠIF 2014-220 prostredníctvom Operačného programu Kvalita životného prostredia (OP KŽP) pre realizáciu projektov mimo Bratislavského samosprávneho kraja; intenzita pomoci pre podniky 30% a bonusy pre stredný podnik 10% resp. malý podnik 15% z oprávnených výdavkov				
	Oprávnené aktivity: a) vypracovanie energetických auditov pre MSP, b) realizácia opatrení z energetických auditov pre podniky (vrátane veľkých) v priemysle a službách na to nadväzujúcich so zameraním na: - rekonštrukciu a modernizáciu stavebných objektov v oblasti priemyslu a služieb na to nadväzujúcich za účelom zníženia ich energetickej náročnosti; - rekonštrukciu a modernizáciu existujúcich energetických zariadení za účelom zvýšenia energetickej účinnosti alebo zníženia emisií skleníkových plynov; - rekonštrukciu a modernizáciu systémov výroby a rozvodu stlačeného vzduchu; - zavádzanie systémov merania a riadenia, vrátane energetických a environmentálnych manažérskych systémov, najmä EMAS, v oblasti výroby a spotreby energie za účelom zníženia spotreby energie a emisií skleníkových plynov; - výstavbu, modernizáciu a rekonštrukciu rozvodov energie, resp. rozvodov energetických médií, vrátane systémov vonkajšieho osvetlenia priemyselných areálov; - iné opatrenia, ktoré prispievajú k zníženiu spotreby primárnych energetických zdrojov.				
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1)	Metódy pre výpočet úspor (výber z možností): a) ex ante – predpokladané úspory (štandardné hodnoty úspor pre každé opatrenie), b) ex post – merané úspory (meranie pred a po realizácii opatrenia), c) pomerné úspory, pri ktorých sa používajú technické odhady úspor.				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	1. Úspory sa určujú na základe údajov ročnej spotreby energie pred realizáciou opatrenia a plánovanej spotreby energie po realizácii opatrenia. Údaje o spotrebe energie sú súčasťou žiadosti o poskytnutie NFP, ich hodnovernosť je potvrdená odbornými hodnotiteľmi pri hodnotení žiadosti. Skutočne dosiahnuté úspory monitoruje sprostredkovateľský orgán po dobu 5 rokov po ukončení realizácie projektu. 2. Projekty, ktoré sa zameriavajú výlučne na inštaláciu zariadení na využívanie obnoviteľných zdrojov energie sa do predmetného opatrenia nezapočítavajú, nakoľko v takomto prípade nedochádza k zníženiu konečnej energetickej spotreby, ale len k náhrade jednej formy energie inou.				
Použité predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie	Áno Pri výpočte úspor energie pre projekty, kde ešte nie sú k dispozícii namerané údaje o spotrebe energie po realizácii opatrenia, sa použijú odborné odhady pri príprave projektu odbornými spôsobilými osobami (energetickými audítormi alebo projektantmi) podľa typu projektu a to určením spotreby energie po realizácii opatrenia aplikovaním pomerných úspor energie na základe poznatkov o súčasnom a predpokladanom rozvoji vedy a techniky.				
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Monitorovanie je zabezpečené v súlade s pravidlami využívania finančných prostriedkov EŠIF programového obdobia 2014-2020 a to poskytovaním údajov o plnení ukazovateľa (ročná úspora energie) 5 rokov po realizácii projektu. Prijímateľa poskytujú údaj prostredníctvom monitorovacieho systému ITMS 2014+. Za poskytnutý údaj zodpovedá prijímateľ. Sprostredkovateľský orgán (MH SR A SIEA) sleduje plnenie ukazovateľa (úspora energie) a v prípade neplnenia uplatní sankčné mechanizmy, uvedené v zmluve o poskytnutí NFP.				
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Realizácia konkrétnych projektov sa predpokladá až v roku 2017.				
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nepredpokladá sa.				

Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Nie je relevantný.
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c))	Zodpovedný subjekt, Ministerstvo životného prostredia SR, je riadiacim orgánom Operačného programu Kvalita životného prostredia. Výzvy na podávanie žiadostí o poskytnutie NFP vyhlasuje sprostredkovateľský orgán, ktorým je Slovenská inovačná a energetická agentúra. SIEA zabezpečuje celý proces administrácie a vyhodnocovania projektov Činnosť týchto subjektov je preukázateľne podstatná pre dosiahnutie vykazovaných úspor energie.
Doplnkovosť opatrenia	Doplnkovosť nie je relevantná: Opatrenie by sa bez schémy financovania nerealizovalo v uvedenom rozsahu. Podniky by vykonali len nevyhnutné opatrenia potrebné na prevádzku podnikov.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Opatrenie je v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi pre využívanie európskych štrukturálnych a investičných fondov programového obdobia 2014-2020, najmä Európskeho fondu pre regionálny rozvoj a pravidlami pre poskytovanie štátnej pomoci. Kontrola kvality a sankcie sú uvedené v konkrétnych zmluvách o poskytnutí NFP.
Plnenie kritéria (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ul style="list-style-type: none"> a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MŽP SR, c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy <i>ex ante</i>, <i>ex post</i> a pomernými úsporami, d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a), b) a c) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V EED, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni ITMS 2014+, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	5.3.1	Názov opatrenia:	Realizácia opatrení energetickej efektívnosti z energetických auditov
ID MSEE:			
Sektor:	Priemysel	Finančný mechanizmus:	OP KŽP 2014 – 2020, PO 4
$ÚS_i = (S_{pred} - S_{po})$			
kde:			
ÚS _i - úspora energie (KES) v roku realizácie projektu [MWh/rok],			
S _{pred} - spotreba energie pred realizáciou projektu – hodnota zo žiadosti o poskytnutie NFP v [GJ/rok] prepočítaná na [MWh/rok],			
S _{po} - spotreba energie po realizácii projektu - hodnota zo žiadosti o poskytnutie NFP v [GJ/rok] prepočítaná na [MWh/rok],			
Pozn.: V prípade, že je úspora energie od RO poskytovaná ako výsledná hodnota v GJ resp. %, použije sa po prepočte na unifikovanú fyzikálnu jednotku do plnenia cieľa podľa čl. 7 smernice táto hodnota			

Opatrenie č.	5.4		Názov opatrenia:		Podpora energetických auditov pre MSP v BSK
ID MSEE:			Zdroj financovania:		Dotácie v pôsobnosti MH SR
Sektor:	Priemysel		do: (rok)		2020
Trvanie opatrenia od: (rok)	2016		Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:		Áno
Zodpovedný subjekt:	MH SR		Klasifikácia politického opatrenia		Podľa Čl. 7 ods. 9 písm. b) a f)
Životnosť opatrenia (roky):			Súlad s čl. 7 ods. 10		Áno
Typ paliva:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné palivá:	
Rozdelenie v % podľa palív	37,63%	3,80%	32,67%	25,90%	ŠUSR – Energetika 2014
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	<p>Realizácia opatrení energetickej efektívnosti na základe odporúčaní z podporených energetických auditov.</p> <p>Charakter opatrenia:</p> <p>b) schéma financovania – dotácia z rozpočtovej kapitoly MH SR na podporu vykonania energetických auditov mikropodnikov, malých podnikov a stredných podnikov (MSP) so sídlom v Bratislavskom kraji. Maximálna intenzita pomoci je 85 % celkových oprávnených výdavkov, pričom najvyššia výška dotácie predstavuje 10 000 €. Na podporu sú vyčlenené finančné prostriedky zo štátneho rozpočtu vo výške 300 000 €.</p> <p>f) odborná príprava, vzdelávanie – Slovenská inovačná a energetická agentúra (SIEA) ako príspevková organizácia Ministerstva hospodárstva SR bezplatne zabezpečuje skúšky a pravidelné vzdelávanie odborne spôsobilých osôb (energetických audítorov).</p> <p>Oprávnené aktivity:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizácia opatrení z energetických auditov 				
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, na základe balíkov projektov.				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED²⁴ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor:				
	a) ex ante – predpokladané úspory (štandardné hodnoty úspor pre každé opatrenie),				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	<p>Pri kvantifikácii dosiahnutých úspor energie na základe energetických auditov sa vychádza z predpokladu, že podľa vypracovaného auditu každý podnik zrealizuje minimálne nízkonákladové opatrenia. Úspory sa vyčíslia zo súborov údajov, ktoré doručí energetický audítor prevádzkovateľovi monitorovacieho systému energetickej efektívnosti (MSEE) za všetky ním vykonané energetické audity za predchádzajúci kalendárny rok.</p> <p>Prevádzkovateľ MSEE na základe analýzy predložených údajov, najmä doby návratnosti navrhovaných opatrení stanoví percentuálny podiel nízkonákladových opatrení, ktoré odberatelia energie v nasledujúcom roku realizujú.</p>				
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	<p>Áno</p> <p>Prevádzkovateľ MSEE na základe analýzy súborov údajov, ktoré doručili energetickí audítori pre povinné energetické audity podľa zákona č. 476/2008 Z. z. a zákona č. 321 Z. z. o energetickej efektívnosti určil, že podiel nízkonákladových opatrení, ktoré realizuje podnik v roku nasledujúcom po vykonaní energetického auditu je 10% z úspor energie z opatrení, ktoré navrhol energetický audítor.</p> <p>Informácie o reálne vykonaných opatreniach poskytne MSP, ktorý dostal dotáciu na vypracovanie energetického auditu na požiadanie prevádzkovateľovi MSEE.</p>				
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Potenciál úspor energie na základe opatrení z energetických auditov, ktoré sú podporené z verejných zdrojov, sa monitoruje v MSEE. Verifikácia úspor energie sa zabezpečuje kontrolou správ z energetických auditov, ktorú vykonáva SIEA. SIEA kontroluje minimálne 5% správ z energetických auditov.				
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Reálna podpora pre vypracovanie energetických auditov pre MSP so sídlom v BSK bude aktuálna až v roku 2017. Realizácia opatrení na základe odporúčaní z týchto auditov bude aktuálna v druhom polroku 2017 resp. až v roku 2018.				
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nie je relevantné. V prípade realizácie opatrení s podporou finančných schém sa nevykonávajú nízkonákladové opatrenia.				
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Neuplatňuje sa.				
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ					
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	Zodpovedný subjekt, Ministerstvo hospodárstva SR, poskytuje dotácie na vypracovanie energetických auditov pre MSP so sídlom v BSK. Zavedením schémy financovania a vzdelávaním energetických audítorov, ktoré zabezpečuje SIEA je činnosť týchto subjektov preukázateľne podstatná pre dosiahnutie vykazovaných úspor energie.				

²⁴ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

Doplnkovosť opatrenia	Nie je relevantná. Opatrenie by sa bez schémy financovania nerealizovalo v uvedenom rozsahu. Podniky by sa realizácii opatrení EE venovali len sporadicky v rozsahu nevyhnutnom na ich prevádzku.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Opatrenie je v súlade so zákonom č. 71/2013 Z. z. o poskytovaní dotácií v pôsobnosti Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky a zákonom č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti.
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ul style="list-style-type: none"> a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MH SR, c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy <i>ex ante</i>, d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V EED, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni MSEE, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po balíkoch projektov, bol stanovený 5%-ný podiel opatrení na kontrolu. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	5.4	Názov opatrenia:	Podpora energetických auditov pre MSP v BSK
ID MSEE:			
Sektor:	Priemysel	Zdroj financovania:	Dotácie v pôsobnosti MH SR
$\dot{U}S_i = 0,1 \times (S_{pred} - S_{po})$			
kde:			
<p>$\dot{U}S_i$ - úspora energie (KES) v roku realizácie projektu [MWh/rok],</p> <p>S_{pred} - spotreba energie pred realizáciou projektu – hodnota zo súboru údajov poskytnutých energetickým audítorom [MWh/rok],</p> <p>S_{po} - spotreba energie po realizácii projektu - – hodnota zo súboru údajov poskytnutých energetickým audítorom [MWh/rok].</p>			

Opatrenie č. ID MSEE:	5.5	Názov opatrenia:			Aplikácia legislatívnych opatrení
Sektor:	Priemysel	Zdroj financovania:			Energetické audity v priemyselných podnikoch na základe zákona o energetickej efektívnosti
Trvanie opatrenia od: (rok)	2009	do: (rok)			2020
Zodpovedný subjekt:	MH SR	Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:			Áno
		Klasifikácia politického opatrenia			Podľa Čl. 7 ods. 9 písm. c) a f)
Životnosť opatrenia (roky):	>15	Súlad s čl. 7 ods. 10			Áno
Typ paliva:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné palivá:	
Rozdelenie v % podľa palív	37,63%	3,80%	32,67%	25,90%	ŠÚSR – Energetika 2014
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	<p>Realizácia opatrení energetickej efektívnosti na základe odporúčaní z povinných energetických auditov.</p> <p>Charakter opatrenia:</p> <p>b) legislatívne predpisy – zákonom č. 476/2008 Z. z. o energetickej efektívnosti SR zaviedla povinnosť energetických auditov pre spotrebiteľov energie v priemysle a pôdohospodárstve a to na základe výšky priemernej ročnej konečnej energetickej spotreby v termíne do 31.12.2011 (KES od 2500/5000 do 10 000/20 000 MWh) a v termíne do 31.12.2013 (KES viac ako 10 000/20 000 MWh). Podniky tak získali nástroj s návrhom opatrení na úsporu energie vrátane energetického, ekonomického a environmentálneho hodnotenia navrhovaných opatrení. Na základe tohto nástroja môžu pripraviť a realizovať opatrenia energetickej efektívnosti.</p> <p>f) odborná príprava, vzdelávanie – Slovenská inovačná a energetická agentúra (SIEA) ako príspevková organizácia Ministerstva hospodárstva SR bezplatne zabezpečuje skúšky a pravidelné vzdelávanie odborne spôsobilých osôb (energetických auditorov).</p> <p>Oprávnené aktivity:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizácia opatrení z energetických auditov 				
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, na základe balíkov projektov.				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ²⁵ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor:				
	a) ex ante – predpokladané úspory (štandardné hodnoty úspor pre každé opatrenie),				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	<p>Pri kvantifikácii dosiahnutých úspor energie na základe energetických auditov sa vychádza z predpokladu, že podľa vypracovaného auditu každý podnik zrealizuje minimálne nízkonákladové opatrenia. Úspory sú vyčíslené zo súborov údajov, ktoré doručí energetický auditor prevádzkovateľovi monitorovacieho systému energetickej efektívnosti (MSEE) za všetky ním vykonané energetické audity za predchádzajúci kalendárny rok.</p> <p>Prevádzkovateľ MSEE na základe analýzy predložených údajov, najmä doby návratnosti navrhovaných opatrení stanoví percentuálny podiel nízkonákladových opatrení, ktoré odberatelia energie v nasledujúcom roku realizujú.</p>				
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	<p>Áno</p> <p>Prevádzkovateľ MSEE na základe analýzy súborov údajov, ktoré doručí energetický auditor určil, že podiel nízkonákladových opatrení, ktoré realizuje podnik v roku nasledujúcom po vykonaní energetického auditu je 10% z úspor energie z opatrení, ktoré navrhol energetický auditor.</p> <p>Reálne vykonané opatrenia EE v jednotlivých podnikoch je možné identifikovať až na základe opakovaných energetických auditov a to s intervalom 4 roky.</p>				
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Potenciál úspor energie na základe opatrení z energetických auditov sa monitoruje v MSEE. Verifikácia úspor energie sa zabezpečuje kontrolou správ z energetických auditov, ktorú vykonáva SIEA. SIEA kontroluje minimálne 5% správ z energetických auditov.				
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Na základe štatistických údajov je v priemysle identifikovateľná podstatne vyššia úspora energie, ako úspora vykazovaná 10% podielom nízkonákladových opatrení. Na základe súboru údajov z opakovaných energetických auditov (po 4 rokoch) bude potrebné započítané úspory energie korigovať.				
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nie je relevantné. V prípade realizácie opatrení s podporou finančných schém sa nevykonávajú nízkonákladové opatrenia.				
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Neuplatňuje sa.				
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ					
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	Zodpovedný subjekt, Ministerstvo hospodárstva SR, navrhuje príslušné legislatívne predpisy alebo ich úpravy. Zavedením povinných energetických auditov a vzdelávaním energetických auditorov, ktoré zabezpečuje SIEA je činnosť týchto subjektov preukázateľne podstatná pre dosiahnutie vykazovaných úspor energie.				

²⁵ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

Doplnkovosť opatrenia	Nie je relevantná. Opatrenie by sa bez všeobecne záväzných právnych predpisov nerealizovalo v uvedenom rozsahu. Podniky by sa realizáciou opatrení EE venovali len sporadicky v rozsahu nevyhnutnom na ich prevádzku.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Opatrenie je v súlade so zákonom č. 476/2008 Z. z. o energetickej efektívnosti, ktorý bol od 1. decembra 2014 nahradený zákonom č. 321/2014 o energetickej efektívnosti.
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<p>a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020.</p> <p>b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MH SR,</p> <p>c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy <i>ex ante</i>,</p> <p>d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe,</p> <p>e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V EED,</p> <p>f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a),</p> <p>g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody,</p> <p>h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam.</p> <p>i) Systém kontroly prebieha na úrovni MSEE, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po balíkoch projektov, bol stanovený 5%-ný podiel opatrení na kontrolu.</p> <p>j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.</p>

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	5.5	Názov opatrenia:	Aplikácia legislatívnych opatrení
ID MSEE:			
Sektor:	Priemysel	Zdroj financovania:	Energetické audity v priemyselných podnikoch na základe zákona o energetickej efektívnosti
$\dot{U}S_i = 0,1 \times (S_{pred} - S_{po})$			
kde:			
<p>$\dot{U}S_i$ - úspora energie (KES) v roku realizácie projektu [MWh/rok],</p> <p>S_{pred} - spotreba energie pred realizáciou projektu – hodnota zo súboru údajov poskytnutých energetickým audítorom [MWh/rok],</p> <p>S_{po} - spotreba energie po realizácii projektu - – hodnota zo súboru údajov poskytnutých energetickým audítorom [MWh/rok].</p>			

Opatrenie č.	5.6			Názov opatrenia:	Dobrovoľná dohoda o úsporách energie
ID MSEE:				Zdroj financovania:	Vlastné prostriedky
Sektor:	Priemysel			do: (rok)	2020
Trvanie opatrenia od: (rok)	2014			Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno
Zodpovedný subjekt:	MH SR			Klasifikácia politického opatrenia	Podľa Čl. 7 ods. 9 písm. c)
Životnosť opatrenia (roky):	individuálne podľa typu opatrenia			Súlad s čl. 7 ods. 10	Áno
Typ paliva:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné palivá:	
Rozdelenie v % podľa palív	37,63%	3,80%	32,67%	25,90%	ŠÚSR – Energetika 2014
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	<p>Realizácia opatrení energetickej efektívnosti na základe dobrovoľných dohôd.</p> <p>Charakter opatrenia:</p> <p>b) legislatívne predpisy a dobrovoľné dohody – podľa § 8 zákona č. 321/2014 Z. z. môže Ministerstvo hospodárstva SR uzatvoriť dobrovoľnú dohodu dohoda o úspore energie s fyzickou osobou - podnikateľom alebo právnickou osobou, ktorou sa zúčastnený subjekt zaväzuje dosahovať dohodnutú úsporu energie alebo poskytovať informácie o svojich opatreniach na zlepšenie energetickej efektívnosti</p> <p>Oprávnené aktivity:</p> <p>— Opatrenia energetickej efektívnosti u konečných odberateľov</p>				
Vyhodnotenie opatrenia	Zúčastnené subjekty vyhodnocujú úspory energie podľa charakteru opatrenia zdola nahor po jednotlivých projektoch alebo zdola nahor po balíkoch projektov. Za vyhodnotenie úspor energie zodpovedá zúčastnený subjekt.				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED²⁶ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	<p>Metódy pre výpočet úspor:</p> <p>a) ex ante – predpokladané úspory na základe výsledkov predošlých nezávisle monitorovaných energetických zlepšení v podobných zariadeniach,</p> <p>b) ex post – merané úspory (meranie pred a po realizácii opatrenia),</p> <p>c) pomerné úspory – technické odhady úspor podľa podobných zariadení</p> <p>d) na základe prieskumu.</p>				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Podľa typu opatrenia použije zúčastnený subjekt niektorú z metód výpočtu úspor energie.				
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	<p>Áno.</p> <p>Použitie odborných odhadov a predpokladov u vedie zúčastnený subjekt spolu s údajmi o dosiahnutej úspore energie za ním realizovaným opatrením.</p>				
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	V zmysle dohody o úspore energie a § 24 zákona č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti monitoruje úspory energie prevádzkovateľ monitorovacieho systému energetickej efektívnosti (MSEE). V rámci monitorovania zabezpečuje kontrolu a verifikáciu pre 5% vykazovaných úspor energie.				
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	MH SR uzatvorilo prvé dobrovoľné dohody v roku 2016. Na základe skúseností so zúčastnenými subjektmi bude opatrenie prípadne upravené.				
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nie je možné určiť bez informácií o konkrétnych realizovaných opatreniach.				
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Bude riešené individuálne na základe analýzy údajov, poskytnutých zúčastnenými subjektmi.				
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ					
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	Zodpovedný subjekt, Ministerstvo hospodárstva SR, uzatvára zmluvy o úsporách energie so zúčastnenými subjektmi. Súčasťou dobrovoľnej dohody je aj povinnosť MH SR a SIEA, pravidelne poskytovať zúčastnenému subjektu informácie v oblasti energetickej efektívnosti a poskytnúť súčinnosť pri výpočte úspor energie z opatrení realizovaných zúčastneným subjektom. Činnosť MH SR a SIEA je preukázateľne podstatná pre dosiahnutie vykazovaných úspor energie.				
Doplnkovosť opatrenia	Nie je relevantná.				
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi	Opatrenia sa vykonáva v súlade so zákonom č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti a v súlade s individuálnymi dobrovoľnými dohodami o úsporách energie.				

²⁶ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<p>a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020.</p> <p>b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MH SR,</p> <p>c) Úspory sú určené transparentným spôsobom podľa typu opatrenia energetickej efektívnosti,</p> <p>d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe,</p> <p>e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) až d) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V EED,</p> <p>f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a),</p> <p>g) zúčastnené subjekty vypracujú, pokiaľ je to možné, výročnú správu o dosiahnutých úsporách energie a zverejnia ju ,</p> <p>h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam.</p> <p>i) Systém kontroly prebieha na úrovni MSEE, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia aj po balíkoch projektov, bol stanovený 5%-ný podiel opatrení na kontrolu.</p> <p>j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.</p>

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	5.6	Názov opatrenia:	Dobrovoľná dohoda o úsporách energie
ID MSEE:		Zdroj financovania:	Vlastné prostriedky
Sektor:	Priemysel		
$\dot{U}S_i = (S_{pred} - S_{po})$			
kde:			
$\dot{U}S_i$ - úspora energie (KES) v roku realizácie projektu [MWh/rok], S_{pred} - spotreba energie pred realizáciou projektu – hodnota poskytnutá zúčastneným subjektom [MWh/rok], S_{po} - spotreba energie po realizácii projektu – hodnota poskytnutá zúčastneným subjektom [MWh/rok].			

Opatrenie č.	5.9			Názov opatrenia:	Investičné stimuly pre priemyselné podniky
ID MSEE:				Zdroj financovania:	
Sektor:	Priemysel				
Trvanie opatrenia od: (rok)	2014			do: (rok)	2020
Zodpovedný subjekt:	MH SR			Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno
				Klasifikácia politického opatrenia	Podľa Čl. 7 ods. 9 písm. b)
Životnosť opatrenia (roky):	Uviesť podľa vyhlášky č. 327/2015 Z. z.			Súlad s čl. 7 ods. 10	Áno
Typ paliva:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné palivá:	
Rozdelenie v % podľa palív	37,63%	3,80%	32,67%	25,90%	ŠÚSR – Energetika 2014
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	Znižovanie energetickej náročnosti priemyselnej výroby.				
	Charakter opatrenia: b) fiškálne stimuly – Ministerstvo hospodárstva SR poskytuje individuálne investičné stimuly na rozvoj podnikania a zvyšovanie konkurencieschopnosti, ktoré prispievajú k používaniu energeticky efektívnych technológií alebo techník a majú za následok zníženie konečnej energetickej spotreby. Investičné stimuly sa poskytujú v súlade s pravidlami štátnej pomoci.				
	Oprávnené aktivity: Opatrenia na rozvoj podnikania a zvyšovania konkurencieschopnosti vrátane používania energeticky efektívnych technológií alebo techník.				
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor po jednotlivých projektoch.				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ²⁷ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor: a) ex post – merané úspory (meranie pred a po realizácii opatrenia so zohľadnením faktorov, ktoré môžu ovplyvniť spotrebu (napr. miera využívania, úroveň výroby, počasie)				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Prijímateľ investičného stimulu určí úsporu energie meraním spotreby energie pred a po realizácii opatrenia, na ktoré mu bol poskytnutý stimul. V prípade, že nie je možné vyčíslit' úsporu energie meraním na konkrétnom zariadení, určí ju na základe pridanej hodnoty a konečnej energetickej spotreby pred a po realizácii opatrenia.				
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Áno. Použitie odborných odhadov je individuálne Prijímateľ stimulu spolu s informáciou o dosiahnutej úspore energie oznámi prevádzkovateľovi monitorovacieho systému energetickej efektívnosti (MSEE) aj prípadné použitie odborných odhadov a predpokladov.				
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Úspory energie monitoruje prevádzkovateľ MSEE. V rámci monitorovania zabezpečuje kontrolu a verifikáciu pre 5% vykazovaných úspor energie.				
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Na základe skúseností z realizovaných opatrení bude opatrenie prípadne upravené.				
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nie je možné určiť bez informácií o konkrétnych realizovaných opatreniach.				
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Bude riešené individuálne na základe analýzy údajov, poskytnutých prijímateľmi investičných stimulov.				
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ					
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	Činnosť zodpovedný subjektu, Ministerstva hospodárstva SR, ktorý poskytuje finančné stimuly je preukázateľne podstatná pre dosiahnutie vykazovaných úspor energie.				
Doplnkovosť opatrenia	Nie je relevantná. Opatrenie by sa bez poskytnutia finančného stimulu nerealizovalo v uvedenom rozsahu. Podnikatelia by sa znižovaniu energetickej náročnosti venovali len sporadicky.				

²⁷ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Opatrenie je realizované v súlade s pravidlami poskytovania štátnej pomoci.
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<p>a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020.</p> <p>b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MH SR,</p> <p>c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy <i>ex post</i>,</p> <p>d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe,</p> <p>e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. b) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V EED,</p> <p>f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a),</p> <p>g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody,</p> <p>h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam.</p> <p>i) Systém kontroly prebieha na úrovni MSEE, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po balíkoch projektov, bol stanovený 5%-ný podiel opatrení na kontrolu.</p> <p>j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.</p>

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	5.9	Názov opatrenia:	Investičné stimuly pre priemyselné podniky
ID MSEE:		Zdroj financovania:	
Sektor:	Priemysel		
$\dot{U}S_i = (S_{pred} - S_{po})$			
kde:			
<p>$\dot{U}S_i$ - úspora energie (KES) v roku realizácie projektu [MWh/rok],</p> <p>S_{pred} - spotreba energie pred realizáciou projektu – hodnota poskytnutá prijímateľom stimulu [MWh/rok],</p> <p>S_{po} - spotreba energie po realizácii projektu – hodnota poskytnutá prijímateľom stimulu [MWh/rok].</p>			

Verejný sektor

Opatrenie č.	3.1.1				Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov
ID MSEE:						
Sektor:	Verejný sektor				Finančný mechanizmus:	OP Zdravotníctvo 2007-2013
Trvanie opatrenia od: (rok)	2007				do: (rok)	2015 (2013+2)
Zodpovedný subjekt:	MZ SR				Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno
Životnosť opatrenia (roky):	>7				Klasifikácia politického opatrenia	Čl. 7 ods. 9 písm. b)
					Súlad s čl. 7 ods. 10	Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné:		
Rozdelenie v % podľa formy energie	66,92%	0,55%	32,55%	0,00%	MSEE - RS 2015	
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	<p>Modernizácia a rekonštrukcia kapacít nemocníc a zariadení ambulantnej zdravotnej starostlivosti s ohľadom na nízku energetickú náročnosť objektov.</p> <p>Charakter opatrenia: b) podporné schémy – nenávratný finančný príspevok (NFP) zo ŠF 2007-2013 prostredníctvom OP Zdravotníctvo. na zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov ako súčasť opatrení 1.1 „Výstavba, rekonštrukcia a modernizácia špecializovaných nemocníc“, 1.2 „Výstavba, rekonštrukcia a modernizácia všeobecných nemocníc“ a 2.1 „Rekonštrukcia a modernizácia zariadení ambulantnej zdravotnej starostlivosti“.</p> <p>Oprávnenými žiadateľmi sú poskytovatelia zdravotnej starostlivosti a/alebo zriaďovatelia nemocníc a zariadení zdravotnej starostlivosti na úrovni štátnej správy resp. miestnej samosprávy. Aktivity sú podporované prostredníctvom NFP s intenzitou 100% pre subjekty štátnej správy a 95% pre ostatné oprávnené subjekty. Projekty sa môžu realizovať až do konca roka 2015, pričom údaje o úsporách energie budú na riadiaci orgánom, ktorým je Ministerstvo zdravotníctva SR predkladané až do roku 2020 (t. j. 5 rokov po ukončení posledných projektov). Celkovo bolo na opatrenie 1.1. a 1.2. alokovaných zhruba 230,3 mil. € a na opatrenie 2.1. asi 57,6 mil. €, časť z toho bola použitá na zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov a modernizáciu technických zariadení budov.</p> <p>Podporované/oprávnené aktivity hlavne zamerané na :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) výstavbu, modernizáciu a rekonštrukcia kapacít s ohľadom na nízku energetickú náročnosť prostredníctvom <ul style="list-style-type: none"> — stavebných úprav, ktorými sa zlepšuje energetická hospodárnosť budovy, — rekonštrukčných prác na rozvodoch ústredného kúrenia a na rozvodoch pary, rozvodoch vody, elektrickej energie a kanalizácie, rekonštrukcie merania a regulácie. 					
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty					
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ²⁸ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	<p>Metódy pre výpočet úspor energie:</p> <p>a) ex ante – predpokladané úspory – pre určenie pôvodného a nového stavu budovy sa využíva projektové hodnotenie potreby energie na vykurovanie, vypracované odbornou spôsobilou osobou (projektantom) podľa technických noriem (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540) na základe existujúcich a navrhovaných tepelno-technických vlastností budovy,</p> <p>b) ex post – merané úspory po realizácii projektu so zohľadnením miery využívania objektu a klimatických vplyvov.</p>					
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Úspory sa určujú na základe údajov ročnej spotreby energie pred realizáciou opatrenia a plánovanej spotreby energie po realizácii opatrenia. Údaje o spotrebe energie sú súčasťou žiadosti o poskytnutie NFP, ich hodnovernosť je potvrdená odbornými hodnotiteľmi pri hodnotení žiadosti. Skutočne dosiahnuté úspory monitoruje riadiaci orgán po dobu 5 rokov po ukončení realizácie projektu. 2. Projekty, ktoré sa zameriavajú výlučne na inštaláciu zariadení na využívanie obnoviteľných zdrojov energie sa do predmetného opatrenia nezapočítavajú, nakoľko v takomto prípade nedochádza k zníženiu konečnej energetickej spotreby, ale len k náhrade jednej formy energie inou. Potencionálne zníženie strát v prípade distribúcie energie sa neaplikuje. 3. Relevantný je termín fyzického ukončenia realizácie (ak je dostupný) alebo termín ukončenia realizácie uvedený v systéme ITMS. 					
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	<p>Áno</p> <p>Pri výpočte potreby energie sa používajú priemerné hodnoty pre dennostupne platné pre celé územie SR a iné technické koeficienty uvedené v príslušných technických normách (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540).</p>					

²⁸ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	<p>Monitorovanie je zabezpečené RO (MZ SR) prostredníctvom ITMS systému, kde sa uvádza merateľný ukazovateľ. Nakoľko je ukazovateľ "Úspora energie" dopadovým ukazovateľom, monitorovanie údajov je zabezpečené prostredníctvom následných monitorovacích správ, ktoré sú prijímateľa povinní predkladať raz ročne po dobu 5 rokov po ukončení projektu. Za poskytnutý údaj zodpovedá prijímateľ.</p> <p>Podľa § 11 ods. 2 zákona č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti môže prevádzkovateľ MSEE požiadať vlastníka/správcu budovy s celkovou podlahovou plochou viac ako 1000 m² o poskytnutie údajov o spotrebe energie za predchádzajúci kalendárny rok.</p> <p>Následne sa kontrola vykonáva taktiež v rámci prípravy akčných plánov a ročnej správy. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebolo potrebné stanoviť štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu.</p>
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Posledná uzávierka na prijímanie žiadostí o poskytnutie NFP bola 15. októbra 2014. 2. Do celkového vyhodnotenia efektívnosti opatrenia sa započítavajú aj finančné prostriedky, použité na dosiahnutie úspor energie. V predmetnom opatrení nie je možné odčleniť finančné prostriedky, ktoré priamo súvisia so znižovaním energetickej náročnosti nemocníc a zariadení ambulantnej zdravotnej starostlivosti od celkových použitých finančných prostriedkov. Investičná náročnosť na jednotku úspory energie môže preto vykazovať významnú odchýlku od podobných opatrení energetickej efektívnosti v sektore budov. 3. Pre budúce podobné schémy financovania je potrebné už pri podávaní žiadosti o NFP odčleniť finančné prostriedky na zlepšenie tepelno-technických vlastností budov od ostatných oprávnených nákladov.
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nepredpokladá sa.
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Nie je relevantný.
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	<p>Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa.</p> <p>Činnosť riadiaceho orgánu je preukázateľne podstatná a to najmä poskytovaním finančných prostriedkov a riadením procesu využitia týchto prostriedkov.</p>
Doplnkovosť opatrenia	<p>Doplnkovosť v sektore budov nie je relevantná.</p> <p>Opatrenie by sa bez schémy financovania nerealizovalo. Bez intervencie štátu by sa projekty nerealizovali v existujúcom rozsahu a riešili by sa iba havarijné stavy a opatrenia na úsporu energie s primeranou dobou návratnosti, napr. výmenu okien.</p>
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	<p>Opatrenie je v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi pre využívanie európskych štrukturálnych fondov programového obdobia 2007-2013, najmä Európskeho fondu pre regionálny rozvoj a pravidlami pre poskytovanie štátnej pomoci. Kontrola kvality a sankcie sú uvedené v konkrétnych zmluvách o poskytnutí NFP.</p>
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ol style="list-style-type: none"> a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MZ SR, c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) <i>ex ante</i> na základe vypočítanej potreby energie a b) <i>ex post</i> meraním spotreby energie po realizácii projektu, d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) a b) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni IS MSEE, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	3.1.1	Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov
ID MSEE:		Finančný mechanizmus:	OP Zdravotníctvo 2007-2013
Sektor:	Verejný sektor		
$\dot{U}_{Si_plán} = (P_{pred} - P_{po}) \cdot CPP$			
kde: <p> $\dot{U}_{Si_plán}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie obnovy budovy [kWh/a], P_{pred} - potreba energie pre budovu pred realizáciou obnovy budovy – normalizovaná potreba energie pre pôvodný stav [kWh/(m².a)], P_{po} - potreba energie pre budovu po realizácii obnovy budovy - normalizovaná potreba energie pre stav po obnove [kWh/(m².a)], CPP - celková podlahová plocha budovy [m²]. </p> Pozn.: V prípade, že je úspora energie od RO poskytovaná ako výsledná hodnota v GJ resp. %, použije sa po prepočte na unifikovanú fyzikálnu jednotku do plnenia cieľa podľa čl. 7 smernice táto hodnota			

Opatrenie č.	3.1.2				Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov – Zdravotnicke zariadenia
ID MSEE:					Názov opatrenia:
Sektor:	Verejný sektor				Finančný mechanizmus: Verejné zdroje
Trvanie opatrenia od: (rok)	2007				do: (rok) 2020
Zodpovedný subjekt:	MZ SR				Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ: Áno
					Klasifikácia politického opatrenia Čl. 7 ods. 9 písm. b) Čl. 7 ods. 9 písm. f)
Životnosť opatrenia (roky):	>7				Súlad s čl. 7 ods. 10 Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplota	Iné:	
Rozdelenie v % podľa palív	66,92%	0,55%	32,55%	0,00%	MSEE - RS 2015
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	Obnova nemocníc, budov a zariadení v zdravotníctve s úsporou energie, najmä potreby tepla na vykurovanie, prípadne iných opatrení energetickej efektívnosti.				
	Charakter opatrenia: c) legislatívne predpisy – (energetická hospodárnosť budov - minimálne požiadavky pre významne obnovované budovy sú stanovené na úrovni minimálnych požiadaviek nových budov), f) odborná príprava, vzdelávanie - poradenstvo, semináre, konferencie a informačné kampane.				
	Vyhodnotené aktivity boli hlavne zamerané na: a) zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov.				
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED²⁹ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor energie: a) ex ante – predpokladané úspory – pre určenie pôvodného a nového stavu budovy sa využíva projektové hodnotenie potreby tepla na vykurovanie, vypracované odbornou spôsobilou osobou (projektantom) podľa technických noriem (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540) na základe existujúcich a navrhovaných tepelno-technických vlastností budovy.				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Úspora energie pre zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov je určená ako rozdiel potreby tepla na vykurovanie pri pôvodnom stave budovy a potreby tepla na vykurovanie po obnove budovy podľa energetického certifikátu budovy (ECB). Ako zdroj údajov sa využíva IS INFOREG, ktorý prevádzkuje Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR.				
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Áno				
	Pri výpočte úspor energie sa použije priemerná hodnota potreby tepla na vykurovanie pre pôvodný stav budovy (na základe roku výstavby a vtedy platných technických noriem pre danú kategóriu budov). Priemerná hodnota pre pôvodný stav administratívnej budovy je hodnota, ktorá zodpovedá homej hranici energetickej triedy D (vyhláška MDV SR č. 364/2012 Z. z.). Použitie odhadov je nevyhnutné, nakoľko nie sú k dispozícii údaje o pôvodnom stave obnovených administratívnych budov a dodatočné zisťovanie údajov o spotrebe energie je náročné a neprimerane nákladné. Na výpočet potreby tepla na vykurovanie sa používajú priemerné hodnoty pre dennostupne platné pre celé územie SR a iné technické koeficienty uvedené v príslušných technických normách (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540).				
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Monitorovanie – zabezpečené prostredníctvom IS INFOREG a MSEE (monitorovací systém energetickej efektívnosti prevádzkovaný SIEA). Údaje do systému INFOREG sú zadávané odbornou spôsobilými osobami, ktoré sú zodpovedné za energetické certifikáty budov. V rámci INFOREG sa vykonáva automatická (systémová) kontrola zadávaných údajov. Údaje o potrebe energie (ECB) sú z INFOREG exportované dátovým spôsobom do MSEE. Podľa § 11 ods. 2 zákona č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti môže prevádzkovateľ MSEE požiadať vlastníka/správca budovy s celkovou podlahovou plochou viac ako 1000 m ² o poskytnutie údajov o spotrebe energie za predchádzajúci kalendárny rok. Následne sa kontrola vykonáva taktiež v rámci prípravy akčných plánov a ročnej správy. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebolo potrebné stanoviť štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu.				
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Opatrenie bude pokračovať v ďalšom období. Zmena sa bude týkať sprísnenia minimálnych požiadaviek na obnovované budovy v zmysle zákona č. 555/2005 Z. z. a vyhlášky č. 364/2012 Z. z.				
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Potencionálne možné prekrytie je s opatreniami financovanými z ŠF 2007-2013, EŠIF 2014-2020 a EPC pre budovy zdravotníckych zariadení verejného sektora.				
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Dvojitému započítaniu úspor energie prekrývajúcich sa opatrení je zamedzené tak, že úspory energie, ktoré sú uvádzané pre identifikovateľné finančné mechanizmy (opatrenia verejného sektora) a týkajú sa práve budov zdravotníckych zariadení (napr.: 3.1.1, 3.14) sú úplne odpočítané z úspor zistených pre toto opatrenie (3.1.2).				
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ					

²⁹ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

<p>Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)</p>	<p>Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa.</p> <p>Zavedením povinnosti obnovy budov na úroveň energetickej hospodárnosti nových budov sú vlastníci nútení realizovať obnovu nad rámec priemerných opatrení, ktoré by realizovali v prípade primeranej ekonomickej návratnosti.</p> <p>Na plnenie opatrení Koncepcie energetickej efektívnosti SR (prijatej UV č. 576 zo dňa 4. júla 2007) SR zaviedla koherentný systém zvyšovania informovanosti v oblasti energetickej efektívnosti, ktorého súčasťou je aj poskytovanie bezplatného poradenstva Slovenskou inovačnou a energetickou agentúrou financované každoročne prostredníctvom rozpočtovej kapitoly MH SR a štrukturálnych fondov EÚ (najmä formou národného projektu Žit' energiou). Okrem poskytovania individuálneho a skupinového poradenstva pre znižovanie potreby energie v budovách boli vydané a rozširované publikácie, napr.: Zatepfovanie a výmena okien v administratívnych budovách.</p> <p>Iba vďaka týmto synergicky pôsobiacim podporným opatreniam iniciovaným štátom boli investičné aktivity v oblasti obnovy a výstavby administratívnych budov ako aj modernizácie a rekonštrukcie technických zariadení budov výrazne akcelerované.</p>
<p>Doplnkovosť opatrenia</p>	<p>Doplnkovosť vo verejnom sektore je relevantná.</p> <p>Úspory v prípade zlepšovania tepelno-technických vlastností budov sa započítavajú iba v prípade významnej obnovy na základe vydaného ECB, ktorú by vlastníci bez intervencie štátu nerealizovali v požadovanom rozsahu a riešili by iba opatrenia na úsporu energie s krátkou dobou návratnosti, napr. výmenu okien.</p> <p>V rámci opatrenia sa započítavajú úspory energie predstavujúce rozdiel potreby tepla na vykurovanie medzi pôvodným a novým stavom budovy, a to z dôvodu, že minimálne požiadavky pre významne obnovované budovy sú stanovené na úrovni minimálnych požiadaviek nových budov, čo v prípade obnovovaných budov nie je vždy technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné.</p> <p>Potenciálne úspory dosiahnuteľné náhradou jestvujúceho zdroja tepla za nový, modernejší, na ktorý by sa mohli stanoviť ustanovenia smernice o ekodizajne ako aj potenciálne úspory z modernizácie a rekonštrukcie osvetlenia sa do úspor energie nezapočítavajú.</p>
<p>Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné</p>	<p>Pri významnej obnove budovy sa majú dosiahnuť minimálne požiadavky na energetickú hospodárnosť budovy, ak je to technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné. Toto je kontrolované v rámci kolaudačného konania. Pokiaľ dosiahnutie požiadaviek nie je technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné, je to zrejme už v prípade predloženia projektu pre vydanie stavebného povolenia a príslušný stavebný úrad rozhodne, či je nesplnenie minimálnych požiadaviek odôvodnené. Ak nie je odôvodnené, nie je vydané stavebné povolenie.</p>
<p>Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)</p>	<p>a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020.</p> <p>b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MZ SR,</p> <p>c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) <i>ex ante</i>,</p> <p>d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe,</p> <p>e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V,</p> <p>f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a),</p> <p>g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody,</p> <p>h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam.</p> <p>i) Systém kontroly prebieha na úrovni IS MSEE a IS INFOREG, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu.</p> <p>j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.</p>

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	3.1.2	Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov - Zdravotnícke zariadenia
ID MSEE:			Verejné zdroje
Sektor:	Verejný sektor	Finančný mechanizmus:	
$\dot{U}_{i,plán} = (P_{pred} - P_{po}) \cdot CPP$			
<p>kde:</p> <p>$\dot{U}_{i,plán}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie obnovy budovy [kWh/a],</p> <p>P_{pred} - potreba energie pre budovu pred realizáciou obnovy budovy – normalizovaná potreba energie pre pôvodný stav [kWh/(m².a)],</p> <p>P_{po} - potreba energie pre budovu po realizácii obnovy budovy - normalizovaná potreba energie pre stav po obnove [kWh/(m².a)],</p> <p>CPP - celková podlahová plocha budovy [m²].</p>			

Opatrenie č.	3.2.1				Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov - Školy a školské zariadenia
ID MSEE:						
Sektor:	Verejný sektor				Finančný mechanizmus:	OP Výskum a vývoj 2007-2013
Trvanie opatrenia od: (rok)	2007				do: (rok)	2015 (2013+2)
Zodpovedný subjekt:	MŠVVŠ SR				Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno
					Klasifikácia politického opatrenia	Čl. 7 ods. 9 písm. b)
Životnosť opatrenia (roky):	>7				Súlad s čl. 7 ods. 10	Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné:		
Rozdelenie v % podľa formy energie	57,37%	7,28%	35,05%	0,31%	Analýza potenciálu úspor energie vo VS - December 2015	
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	Budovanie infraštruktúry vysokých škôl a modernizácia ich vnútorného vybavenia za účelom zlepšenia podmienok vzdelávacieho procesu					
	Charakter opatrenia: b) schémy financovania – nenávratný finančný príspevok (NFP) zo ŠF 2007-2013 prostredníctvom OP Výskum a vývoj na zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov ako súčasť opatrenia 5.1 Budovanie infraštruktúry vysokých škôl a modernizácia ich vnútorného vybavenia za účelom zlepšenia podmienok vzdelávacieho procesu. Oprávnenými žiadateľmi sú verejné a štátne vysoké školy a Slovenská akadémia vied. Aktivity sú podporované prostredníctvom NFP s intenzitou 95% pre verejné vysoké školy a 100% pre ostatných oprávnených prijímateľov. Projekty sa môžu realizovať až do konca roka 2015, pričom údaje o úsporách energie budú na sprostredkovateľský orgán pod riadiacim orgánom, ktorým je Agentúra Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR (ASFEU) predkladané až do roku 2020 (t. j. 5 rokov po ukončení posledných projektov). Celkovo bolo na opatrenie 5.1 alokovaných 285,3 mil. €, časť z toho bola použitá na zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov.					
	Podporované/oprávnené aktivity hlavne zamerané na: a) rekonštrukciu vysokých škôl (napr. zatepľovanie budovy, výmena okien, výmena alebo oprava strechy, výmena ústredného kúrenia, oprava stien budovy, stabilizácia budov, oprava exteriéru budovy, rekonštrukcia teplovodných, vodovodných, kanalizačných a elektrických sietí), b) výstavba nových budov existujúcich vysokých škôl, c) rozširovanie objektov vysokých škôl (napr. prístavba budovy, nadstavba budovy, akademické knižnice) d) modernizácia a rekonštrukcie ubytovacích kapacít, telocviční, jedálne, športovísk vysokých škôl.					
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty					
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ³⁰ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor energie: a) ex ante – predpokladané úspory – pre určenie pôvodného a nového stavu budovy sa využíva projektové hodnotenie potreby energie na vykurovanie, vypracované odbornou spôsobilou osobou (projektantom) podľa technických noriem (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540) na základe existujúcich a navrhovaných tepelno-technických vlastností budovy, b) ex post – merané úspory po realizácii projektu so zohľadnením miery využívania objektu a klimatických vplyvov.					
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	1. Úspora energie predstavuje rozdiel medzi potrebou energie pri pôvodnom stave budovy a potrebou energie po obnove budovy uvedenými v projekte obnovy (zlepšovania tepelno-technických vlastností budovy). Údaje o ročnej potrebe energie pred realizáciou projektu obnovy a plánovanej potrebe energie po realizácii obnovy sú súčasťou žiadosti o poskytnutie NFP, ich hodnovernosť je potvrdená odbornými hodnotiteľmi pri hodnotení žiadosti. Skutočne dosiahnuté úspory monitoruje sprostredkovateľský orgán po dobu 5 rokov po ukončení realizácie projektu. 2. Projekty, ktoré sa zameriavajú výlučne na inštaláciu zariadení na využívanie obnoviteľných zdrojov energie sa do predmetného opatrenia nezapočítavajú, nakoľko v takomto prípade nedochádza k zníženiu konečnej energetickej spotreby, ale len k náhrade jednej formy energie inou. Potencionálne zníženie strát v prípade distribúcie energie sa neaplikuje. 3. Relevantný je termín fyzického ukončenia realizácie (ak je dostupný) alebo termín ukončenia realizácie uvedený v systéme ITMS.					
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Áno Pri výpočte potreby energie sa používajú priemerné hodnoty pre dennostupne platné pre celé územie SR a iné technické koeficienty uvedené v príslušných technických normách (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540).					

³⁰ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Monitorovanie je zabezpečené RO (MŠVVaŠ SR) a SORO (ASFEU) prostredníctvom ITMS systému, kde sa uvádza merateľný ukazovateľ. Nakoľko je ukazovateľ "Úspora energie" dopadovým ukazovateľom, monitorovanie údajov je zabezpečené prostredníctvom následných monitorovacích správ, ktoré sú prijímatelia povinní predkladať raz ročne po dobu 5 rokov po ukončení projektu. Za poskytnutý údaj zodpovedá prijímateľ. Podľa § 11 ods. 2 zákona č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti môže prevádzkovateľ MSEE požiadať vlastníka/správcu budovy s celkovou podlahovou plochou viac ako 1000 m ² o poskytnutie údajov o spotrebe energie za predchádzajúci kalendárny rok. Následne sa kontrola vykonáva taktiež v rámci prípravy akčných plánov a ročnej správy. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebolo potrebné stanoviť štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu.
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	1. Do celkového vyhodnotenia efektívnosti opatrenia sa započítavajú aj finančné prostriedky, použité na dosiahnutie úspor energie. V predmetnom opatrení nie je však možné odčleniť finančné prostriedky, ktoré priamo súvisia so znižovaním energetickej náročnosti škôl a školských zariadení od celkových použitých finančných prostriedkov na zlepšenie podmienok vzdelávacieho procesu. Investičná náročnosť na jednotku úspory energie môže preto vykazovať významnú odchýlku od podobných opatrení energetickej efektívnosti v sektore budov. 2. Pre budúce podobné schémy financovania je potrebné už pri podávaní žiadosti o NFP odčleniť finančné prostriedky na zlepšenie tepelno-technických vlastností budov od ostatných oprávnených nákladov.
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nepredpokladá sa.
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Nie je relevantný.
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa. Činnosť riadiaceho a sprostredkovateľského orgánu sú preukázateľne podstatné a to najmä poskytovaním finančných prostriedkov a riadením procesu využitia týchto prostriedkov.
Doplňkovosť opatrenia	Nie je relevantná. Opatrenie by sa bez schémy financovania nerealizovalo. Bez intervencie štátu by sa projekty nerealizovali v existujúcom rozsahu a riešili by sa iba havarijné stavy a opatrenia na úsporu energie s primeranou dobou návratnosti, napr. výmenu okien.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Opatrenie je v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi pre využívanie európskych štrukturálnych fondov programového obdobia 2007-2013, najmä Európskeho fondu pre regionálny rozvoj. Kontrola kvality a sankcie sú uvedené v konkrétnych zmluvách o poskytnutí NFP.
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MŠVVaŠ SR, c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) <i>ex ante</i> na základe vypočítanej potreby energie a b) <i>ex post</i> meraním spotreby energie po realizácii projektu, d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) a b) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni ITMS, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorce pre výpočet úspor pre jednotlivé opatrenia energetickej efektívnosti

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	3.2.1	Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov - Školy a školské zariadenia
ID MSEE:		Finančný mechanizmus:	ŠF 2007-2013, OP Výskum a vývoj
Sektor:	Verejný sektor		

$$\dot{U}_{Si_plán} = (P_{pred} - P_{po}) \cdot CPP$$

kde:

$\dot{U}_{Si_plán}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie obnovy budovy [kWh/a],

P_{pred} - potreba energie pre budovu pred realizáciou obnovy budovy – normalizovaná potreba energie pre pôvodný stav [kWh/(m².a)],

P_{po} - potreba energie pre budovu po realizácii obnovy budovy - normalizovaná potreba energie pre stav po obnove [kWh/(m².a)],

CPP - celková podlahová plocha budovy [m²].

Pozn.: V prípade, že je úspora energie od RO/SORO poskytovaná ako výsledná hodnota v GJ resp. %, použije sa po prepočte na unifikovanú fyzikálnu jednotku do plnenia cieľa podľa čl. 7 smernice táto hodnota

Opatrenie č.	3.2.2				Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov-Školy a školské zariadenia
ID MSEE:						
Sektor:	Verejný sektor				Finančný mechanizmus:	ROP 2007-2013, opatrenie 1.1 Infraštruktúra vzdelávania
Trvanie opatrenia od: (rok)	2007				do: (rok)	2015 (2013+2)
Zodpovedný subjekt:	MPRV SR				Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno
					Klasifikácia politického opatrenia	Čl. 7 ods. 9 písm. b) Čl. 7 ods. 9 písm. f)
Životnosť opatrenia (roky):	>7				Súlad s čl. 7 ods. 10	Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné:		
Rozdelenie v % podľa palív	57,37%	7,28%	35,05%	0,31%	Analýza potenciálu úspor energie vo VS - December 2015	
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	Realizácia opatrenia 1.1 Infraštruktúra vzdelávania prispieva k naplneniu cieľa prioritnej osi 1 ROP „Zvýšenie úrovne poskytovaných služieb v oblasti vzdelávania.“					
	<p>Charakter opatrenia:</p> <p>b) podporné schémy – nenávratný finančný príspevok (NFP) s OP ROP, opatrenia 1.1 bol určený na zvýšenie kvality poskytovaných služieb v oblasti vzdelávania prostredníctvom rekonštrukcie, rozširovania a modernizácie predškolských zariadení, základných škôl a stredných škôl, vrátane obstarania ich vybavenia.</p> <p>f) odborná príprava, vzdelávanie - poradenstvo, semináre, konferencie a informačné kampane. – možnosť využívať bezplatné poradenstvo Žit' Energiou a podobné aktivity SIEA smerujúce k dosahovaniu úspor energie</p> <p>Podporované/oprávnené aktivity hlavne zamerané na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rekonštrukciu, rozširovanie a modernizáciu vybraných materských, základných a stredných škôl a s tým súvisiace obstaranie vybavenia <p>Podrobnejšia charakteristika oprávnených aktivít:</p> <p>a) prístavba, nadstavba, stavebné úpravy, budovanie, rekonštrukcia stavieb a dokončenie rozostavaných stavieb, napojenie stavieb na inžinierske siete (v zmysle stavebného zákona),</p> <p>b) zvyšovanie energetickej hospodárnosti budov – realizácia opatrení na zlepšenie tepelno-izolačných vlastností konštrukcií najmä obnova obvodového plášťa, oprava a výmena strešného plášťa vrátane strešnej krytiny a povrchu plochých striech, oprava a výmena výplňových otvorových konštrukcií, opravy technického, energetického alebo technologického vybavenia a zariadení objektu, ako aj výmena jeho súčastí (najmä výmena vykurovacích kotlov a telies a vnútorných inštalovaných rozvodov, klimatizačného zariadenia, inštalovanie solárnych panelov tam, kde je to vhodné a pod.),</p> <p>c) obstaranie vnútorného a vonkajšieho vybavenia objektu nevyhnutne súvisiaceho s účelom využitia stavby</p> <p>d) projektové a inžinierske práce pre projekt</p>					
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty					
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED³¹ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor energie: a) <i>ex ante</i> – predpokladané úspory – pre určenie pôvodného a nového stavu budovy sa využíva projektové hodnotenie potreby tepla na vykurovanie, vypracované odbornou spôsobilou osobou (projektantom) podľa technických noriem (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540) na základe existujúcich a navrhovaných tepelno-technických vlastností budovy,					
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	<ul style="list-style-type: none"> - Úspory energie sa počítajú na základe údajov ECB pre kategóriu školy a školské zariadenia (celková podl. plocha obnovených budov v danom roku, výsledná potreba energie na vykurovanie) a počtu obnovených budov z ROP 1.1 v danom roku. - Financie sa počítajú na základe investičnej náročnosti obdobných projektov obnovy škôl a šk. zariadení v rámci programu Munseff, kde financie boli vynaložené iba na financovanie opatrení energetickej efektívnosti (t.j. bez nákladov na dostavby, prístavby, technické vybavenie atď). 					
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	<p>Áno</p> <ul style="list-style-type: none"> - Úspory energie: predpoklady: - pôv. stav: horná hranica F (168 kWh/(m2.a)), - po obnove: horná hranica C (84 kWh/(m2.a)) (na základe ECB v r. 2011) - t.j. priemerná úspora je cca 84,00 kWh/(m2.a). To je cca 208 MWh/bud. 					

³¹ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

	<ul style="list-style-type: none"> - Financie sú vyčíslené na základe predpokladu investičnej náročnosti 1450,00 eur/MWh (Zdroj: priemerná inv. náročnosť, školy, Munseff). Tieto predstavujú celk. inv. náklady, ktoré sa rozdeľujú v pomere 85%, 10% a 5% na ERDF, ŠR, rozpočet obcí a VÚC. - Úspory sú uvedené v roku nasledujúcom po roku realizácie obnovy. <p>Financie sú uvedené v roku ukončenia realizácie projektu.</p>
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	<p>Monitorovanie je zabezpečované RO (MPRV SR) a SORO prostredníctvom ITMS systému, kde sa uvádza merateľný ukazovateľ. Verifikáciou MHSR/SIEA však bolo zistené, že tento ukazovateľ nie je vždy správne uvádzaný (chyby v jednotkách, miesto ročných úspor uvádzané kumulatívne úspory za 5 rokov atď.). Preto boli úspory určené na základe ECB.</p> <p>Do budúcnosti treba pri obdobných projektoch klásť väčší dôraz na merateľné ukazovatele a priebežne ich kontrolovať so skutočne nameranou spotrebou energie pred a po realizácii obnovy.</p>
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Opatrenie bolo úspešné, prinieslo požadované úspory. Na ROP 2007-2013 nadväzuje IROP 2014-2020, z ktorého sa financuje obnova verejných budov.
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Potenciálne prekrytie s inými opatreniami pre budovy škôl.
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Dvojitému započítaniu úspor energie prekrývajúcich sa opatrení je zamedzené tak, že úspory energie, ktoré sú uvádzané sú sledované po projektoch a k zápočtu úspor dochádza len v jednom s relevantných opatrení, podľa spôsobu financovania.
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	<p>Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa.</p> <p>Činnosť poverených orgánov (ÚOŠS) je preukázateľne podstatná a to najmä plnením úlohy B z uznesenia vlády SR č. 350/2014. Na realizáciu opatrenia sú poskytované prostriedky štátneho rozpočtu SR v plnom rozsahu.</p> <p>Zavedením povinnosti obnovy budov na úroveň energetickej hospodárnosti nových budov sú ÚOŠS nútené realizovať obnovu nad rámec priemerných opatrení, ktoré by realizovali v prípade primeranej ekonomickej návratnosti.</p> <p>Na plnenie opatrení Konceptie energetickej efektívnosti SR (prijatej UV č. 576 zo dňa 4. júla 2007) SR zaviedla koherentný systém zvyšovania informovanosti v oblasti energetickej efektívnosti, ktorého súčasťou je aj poskytovanie bezplatného poradenstva Slovenskou inovačnou a energetickou agentúrou financované každoročne prostredníctvom rozpočtovej kapitoly MH SR a štrukturálnych fondov EÚ (najmä formou národného projektu Žit' energiou). Okrem poskytovania individuálneho a skupinového poradenstva pre znižovanie potreby energie v budovách boli vydané a rozširované publikácie, napr.: Zatepfovanie a výmena okien v administratívnych budovách.</p> <p>Iba vďaka týmto synergicky pôsobiacim podporným opatreniam iniciovaným štátom boli investičné aktivity v oblasti obnovy administratívnych budov ÚOŠS ako aj modernizácie a rekonštrukcie technických zariadení budov výrazne akcelerované.</p>
Doplnkovosť opatrenia	<p>Doplnkovosť v sektore budov nie je relevantná.</p> <p>Úspory z tohto opatrenia sa započítavajú iba v prípade obnovy na základe prijatia NFP</p> <p>V rámci opatrenia sa započítavajú celkové úspory energie predstavujúce rozdiel medzi pôvodným a novým stavom budovy.</p>
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Opatrenie je v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi pre využívanie európskych štrukturálnych fondov programového obdobia 2007-2013, najmä Európskeho fondu pre regionálny rozvoj a pravidlami pre poskytovanie štátnej pomoci. Kontrola kvality a sankcie sú uvedené v konkrétnych zmluvách o poskytnutí NFP.
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ol style="list-style-type: none"> a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MPRV SR, c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) <i>ex ante</i>, d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni IS ITMS a IS MSEE, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrole. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	3.2.2	Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov-Školy a školské zariadenia
ID MSEE:			
Sektor:	Verejný sektor	Finančný mechanizmus:	ROP 2007-2013, opatrenie 1.1 Infraštruktúra vzdelávania
$\dot{U}_{Si_plán} = (P_{pred} - P_{po}) \cdot CPP$			
<p>kde:</p> <p>$\dot{U}_{Si_plán}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie obnovy budovy [kWh],</p> <p>P_{pred} - potreba energie pre budovu pred realizáciou obnovy budovy – normalizovaná potreba energie pre pôvodný stav [kWh/(m².a)],</p> <p>P_{po} - potreba energie pre budovu po realizácii obnovy budovy - normalizovaná potreba energie pre stav po obnove [kWh/(m².a)],</p> <p>CPP - celková podlahová plocha budovy [m²].</p> <p>Pozn.: V prípade, že je úspora energie od RO poskytovaná ako výsledná hodnota v GJ resp. %, použije sa po prepočte na unifikovanú fyzikálnu jednotku do plnenia cieľa podľa čl. 7 smernice táto hodnota</p>			

Opatrenie č.	3.3				Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov - Sociálne služby
ID MSEE:		Názov opatrenia:			
Sektor:	Verejný sektor	Finančný mechanizmus:			ROP 2007-2013, opatrenie 2.1 Infraštruktúra sociálnych služieb, sociálnoprávnej ochrany a sociálnej kurately
Trvanie opatrenia od: (rok)	2007	do: (rok)			2015 (2013+2)
Zodpovedný subjekt:	MPRV SR	Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:			Áno
		Klasifikácia politického opatrenia			Čl. 7 ods. 9 písm. b) Čl. 7 ods. 9 písm. f)
Životnosť opatrenia (roky):	>7	Súlad s čl. 7 ods. 10			Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné:	
Rozdelenie v % podľa formy energie	41%	12%	47%	0%	Analýza potenciálu úspor energie vo VS - December 2015
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	<p>Realizácia opatrenia 2.1 prispieva k napĺňaniu cieľa prioritnej osi 2 ROP „Zvýšenie rozsahu a úrovne poskytovaných služieb v sociálnej oblasti.“ Cieľom opatrenia 2.1 je zvýšenie kvality poskytovaných služieb v sociálnej oblasti prostredníctvom rekonštrukcie, rozširovania, modernizácie a budovania zariadení sociálnych služieb a zariadení na výkon opatrení sociálnoprávnej ochrany detí a sociálnej kurately, vrátane obstarania ich vybavenia.</p> <p>Charakter opatrenia:</p> <p>b) schémy financovania – nenávratný finančný príspevok (NFP) zo ŠF 2007-2013 prostredníctvom OP ROP pre realizáciu projektov mimo Bratislavského samosprávneho kraja; max. intenzita pomoci bola 85%, 10% a 5% na ERDF, ŠR, rozpočet obcí a VÚC z oprávnených výdavkov,</p> <p>f) odborná príprava, vzdelávanie - poradenstvo, semináre, konferencie a informačné kampane. – možnosť využívať bezplatné poradenstvo Žit' Energiou a podobné aktivity SIEA smerujúce k dosahovaniu úspor energie</p> <p>Podporované/oprávnené aktivity ROP 2.1 boli hlavne zamerané na:</p> <p>a) podpora pilotného prístupu deinštitucionalizácie existujúcich zariadení sociálnych služieb a podpora deinštitucionalizácie existujúcich zariadení sociálnoprávnej ochrany detí a sociálnej kurately prostredníctvom výstavby, rekonštrukcie, rozširovania, modernizácie stavebných objektov užívaných zariadeniami a s tým súvisiace obstaranie vybavenia, vrátane IKT vybavenia - oblasť podpory 2.1a, zvyšovanie energetickej hospodárnosti budov:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizácia opatrení na zlepšenie tepelno-izolačných vlastností konštrukcií najmä obnova obvodového plášťa, oprava a výmena strešného plášťa vrátane strešnej krytiny a povrchu plochých striech, oprava a výmena výplňových otvorových konštrukcií, - opravy technického, energetickeho alebo technologického vybavenia a zariadení objektu ako aj výmena jeho súčastí (najmä výmena vykurovacích kotlov a telies a vnútorných inštaláčnych rozvodov, klimatizačného zariadenia), - inštalovanie solárnych panelov tam, kde je to vhodné a pod. <p>b) budovanie, rekonštrukcia, modernizácia a vybavenie tzv. komunitných centier ako zariadení občianskej infraštruktúry zameraných na posilňovanie sociálnej inklúzie (najmä marginalizovaných rómskych komunít) - oblasť podpory 2.1b</p>				
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ³² a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor energie: a) <i>ex ante</i> – predpokladané úspory – pre určenie pôvodného stavu budovy na základe roku výstavby a vtedy platných technických noriem a nového stavu budovy, kde sa využíva projektové hodnotenie potreby energie na vykurovanie, vypracované odborne spôsobilou osobou (projektantom) podľa technických noriem (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN EN 730540) na základe existujúcich tepelno-technických vlastností budovy				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Úspory sa určujú na základe údajov ročnej spotreby energie pred realizáciou opatrenia a plánovanej spotreby energie po realizácii opatrenia. Údaje o spotrebe energie sú súčasťou žiadosti o poskytnutie NFP, ich hodnovernosť je potvrdená odbornými hodnotiteľmi pri hodnotení žiadosti. Skutočne dosiahnuté úspory monitoruje riadiaci orgán po dobu 5 rokov po ukončení realizácie projektu. 2. Projekty, ktoré sa zameriavajú výlučne na inštaláciu zariadení na využívanie obnoviteľných zdrojov energie sa do predmetného opatrenia nezapočítavajú, nakoľko v takomto prípade nedochádza k zníženiu konečnej energetickej spotreby, ale len k náhrade jednej formy energie inou. Potencionálne zníženie strát v prípade distribúcie energie sa neaplikuje. 3. Relevantný je termín fyzického ukončenia realizácie (ak je dostupný) alebo termín ukončenia realizácie uvedený v systéme ITMS. 				

³² EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Áno Pri výpočte potreby energie sa používajú priemerné hodnoty pre dennostupne platné pre celé územie SR a iné technické koeficienty uvedené v príslušných technických normách (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540).
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Monitorovanie je zabezpečené RO (MPVRR SR) prostredníctvom ITMS systému, kde sa uvádza merateľný ukazovateľ. Nakoľko je ukazovateľ "Úspora energie" dopadovým ukazovateľom, monitorovanie údajov je zabezpečené prostredníctvom následných monitorovacích správ, ktoré sú prijímateľa povinní predkladať raz ročne po dobu 5 rokov po ukončení projektu. Za poskytnutý údaj zodpovedá prijímateľ. Podľa § 11 ods. 2 zákona č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti môže prevádzkovateľ MSEE požiadať vlastníka/správcu budovy s celkovou podlahovou plochou viac ako 1000 m ² o poskytnutie údajov o spotrebe energie za predchádzajúci kalendárny rok. Následne sa kontrola vykonáva taktiež v rámci prípravy akčných plánov a ročnej správy. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebolo potrebné stanoviť štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu.
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Posledná uzávierka na prijímanie žiadostí o poskytnutie NFP bola 10. marca 2014. 2. Do celkového vyhodnotenia efektívnosti opatrenia sa započítavajú aj finančné prostriedky, použité na dosiahnutie úspor energie. V predmetnom opatrení nie je možné odčleniť finančné prostriedky, ktoré priamo súvisia so znižovaním energetickej náročnosti nemocníc a zariadení ambulantnej zdravotnej starostlivosti od celkových použitých finančných prostriedkov. Investičná náročnosť na jednotku úspory energie môže preto vykazovať významnú odchýlku od podobných opatrení energetickej efektívnosti v sektore budov. 3. Pre budúce podobné schémy financovania je potrebné už pri podávaní žiadosti o NFP odčleniť finančné prostriedky na zlepšenie tepelno-technických vlastností budov od ostatných oprávnených nákladov. 4. Na OP ROP 2007-2013 nadväzuje OP IROP 2014-2020, z ktorého sa financuje obnova verejných budov.
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nepredpokladá sa.
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Nie je relevantný.
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa. Činnosť riadiaceho orgánu je preukázateľne podstatná a to najmä poskytovaním finančných prostriedkov a riadením procesu využitia týchto prostriedkov
Doplnkovosť opatrenia	Doplnkovosť v sektore budov nie je relevantná. Opatrenie by sa bez schémy financovania nerealizovalo. Bez intervencie štátu by sa projekty nerealizovali v existujúcom rozsahu a riešili by sa iba havarijné stavy a opatrenia na úsporu energie s primeranou dobou návratnosti, napr. výmenu okien. .
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Opatrenie je v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi pre využívanie európskych štrukturálnych fondov programového obdobia 2007-2013, najmä Európskeho fondu pre regionálny rozvoj a pravidlami pre poskytovanie štátnej pomoci. Kontrola kvality a sankcie sú uvedené v konkrétnych zmluvách o poskytnutí NFP.
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ol style="list-style-type: none"> a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MPRV SR. c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) <i>ex ante</i> na základe vypočítanej potreby energie a b) <i>ex post</i> meraním spotreby energie po realizácii projektu, d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) a b) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni IS MSEE, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	3.3	Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov - Sociálne služby
ID MSEE:			
Sektor:	Verejný sektor	Finančný mechanizmus:	ROP 2007-2013, opatrenie 2.1 Infraštruktúra sociálnych služieb, sociálnoprávnej ochrany a sociálnej kurately
$\dot{U}S_{i_plán} = (P_{pred} - P_{po})$			
<p>kde:</p> <p>$\dot{U}S_{i_plán}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie obnovy budovy [kWh/a],</p> <p>P_{pred} - potreba energie pre budovu pred realizáciou obnovy budovy – normalizovaná potreba energie pre pôvodný stav [kWh/a],</p> <p>P_{po} - potreba energie pre budovu po realizácii obnovy budovy - normalizovaná potreba energie pre stav po obnove [kWh/a]</p> <p>Pozn.: V prípade, že je úspora energie od RO poskytovaná ako výsledná hodnota v GJ resp. %, použije sa po prepočte na unifikovanú fyzikálnu jednotku do plnenia cieľa podľa čl. 7 smernice táto hodnota</p>			

Opatrenie č.	3.4		Názov opatrenia:		Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov - Kultúrne zariadenia
ID MSEE:			Finančný mechanizmus:		ROP 2007-2013, opatrenie 3.1 Posilnenie kultúrneho potenciálu regiónov
Sektor:	Verejný sektor				
Trvanie opatrenia od: (rok)	2007	do: (rok)		2015 (2013+2)	
Zodpovedný subjekt:	MPRV SR	Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:		Áno	
		Klasifikácia politického opatrenia		Čl. 7 ods. 9 písm. b) Čl. 7 ods. 9 písm. f)	
Životnosť opatrenia (roky):	>7		Súlad s čl. 7 ods. 10		Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné:	
Rozdelenie v % podľa formy energie	41%	12%	47%	0%	Analýza potenciálu úspor energie vo VS - December 2015
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	Realizácia opatrenia 3.1 prispieva k naplneniu cieľa prioritnej osi 3 ROP „Posilnenie kultúrneho potenciálu regiónov a rozvoja cestovného ruchu“. Cieľom opatrenia 3.1 je zvýšenie kvality služieb poskytovaných pamäťovými a fondovými inštitúciami na miestnej a regionálnej úrovni prostredníctvom ich rekonštrukcie, rozširovania a modernizácie, vrátane obstarania ich vybavenia a revitalizácie významných pamiatkových objektov v súvislosti so zachovaním kultúrneho dedičstva a jeho využitia v kultúrno-poznávacom cestovnom ruchu.				
	Charakter opatrenia: b) schémy financovania – nenávratný finančný príspevok (NFP) zo ŠF 2007-2013 prostredníctvom OP ROP pre realizáciu projektov mimo Bratislavského samosprávneho kraja; max. intenzita pomoci bola 85%, 10% a 5% na ERDF, ŠR, rozpočet obcí a VÚC z oprávnených výdavkov, f) odborná príprava, vzdelávanie - poradenstvo, semináre, konferencie a informačné kampane. Možnosť využívať bezplatné poradenstvo Žit' Energiou a podobné aktivity SIEA smerujúce k dosahovaniu úspor energie				
	Podporované/oprávnené aktivity OP ROP 3.1 boli hlavne zamerané na: a) rekonštrukcia, rozširovanie a modernizácia pamäťových a fondových inštitúcií na miestnej a regionálnej úrovni (knížnice, múzeá, galérie) a s tým spojené obstaranie vybavenia, vrátane IKT vybavenia, zvyšovanie energetickej hospodárnosti budov – realizácia opatrení na zlepšenie tepelno-izolačných vlastností konštrukcií najmä obnova obvodového plášťa, oprava a výmena strešného plášťa vrátane strešnej krytiny a povrchu plochých striech, oprava a výmena výplňových otvorových konštrukcií, - opravy technického, energetického alebo technologického vybavenia a zariadení objektu ako aj výmena jeho súčastí, najmä výmena vykurovacích kotlov a telies a vnútorných inštalovaných rozvodov, klimatizačného zariadenia - inštalovanie solárnych panelov tam, kde je to vhodné a pod. b) revitalizácia významných nevyužitých, resp. nevhodne využitých nehnuteľných kultúrnych pamiatok v území vo vlastníctve verejného sektora s využitím na rozšírenie činnosti pamäťových a fondových inštitúcií a ich využitia v kultúrno-poznávacom cestovnom ruchu, v odôvodnených a výnimočných prípadoch na kultúrno-spoločenské a osvetové účely, a s tým spojené obstaranie vybavenia, vrátane IKT vybavenia				
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ³³ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor energie: c) <i>ex ante</i> – predpokladané úspory – pre určenie pôvodného stavu budovy na základe roku výstavby a vtedy platných technických noriem a nového stavu budovy, kde sa využíva projektové hodnotenie potreby energie na vykurovanie, vypracované odborne spôsobilou osobou (projektantom) podľa technických noriem (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540) na základe existujúcich tepelno-technických vlastností budovy				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	<ol style="list-style-type: none"> Úspory sa určujú na základe údajov ročnej spotreby energie pred realizáciou opatrenia a plánovanej spotreby energie po realizácii opatrenia. Údaje o spotrebe energie sú súčasťou žiadosti o poskytnutie NFP, ich hodnovernosť je potvrdená odbornými hodnotiteľmi pri hodnotení žiadosti. Skutočne dosiahnuté úspory monitoruje riadiaci orgán po dobu 5 rokov po ukončení realizácie projektu. Projekty, ktoré sa zameriavajú výlučne na inštaláciu zariadení na využívanie obnoviteľných zdrojov energie sa do predmetného opatrenia nezapočítavajú, nakoľko v takomto prípade nedochádza k zníženiu konečnej energetickej spotreby, ale len k náhrade jednej formy energie inou. Potencionálne zníženie strát v prípade distribúcie energie sa neaplikuje. Relevantný je termín fyzického ukončenia realizácie (ak je dostupný) alebo termín ukončenia realizácie uvedený v systéme ITMS. 				

³³ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Áno Pri výpočte potreby energie sa používajú priemerné hodnoty pre dennostupne platné pre celé územie SR a iné technické koeficienty uvedené v príslušných technických normách (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN EN 730540).
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Monitorovanie je zabezpečené RO (MPVRR SR) prostredníctvom ITMS systému, kde sa uvádza merateľný ukazovateľ. Nakoľko je ukazovateľ "Úspora energie" dopadovým ukazovateľom, monitorovanie údajov je zabezpečené prostredníctvom následných monitorovacích správ, ktoré sú prijímatelia povinní predkladať raz ročne po dobu 5 rokov po ukončení projektu. Za poskytnutý údaj zodpovedá prijímateľ. Podľa § 11 ods. 2 zákona č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti môže prevádzkovateľ MSEE požiadať vlastníka/správcu budovy s celkovou podlahovou plochou viac ako 1000 m ² o poskytnutie údajov o spotrebe energie za predchádzajúci kalendárny rok. Následne sa kontrola vykonáva taktiež v rámci prípravy akčných plánov a ročnej správy. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebolo potrebné stanoviť štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu.
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	1. Posledná uzávierka na prijímanie žiadostí o poskytnutie NFP bola 18. februára 2015. 2. Do celkového vyhodnotenia efektívnosti opatrenia sa započítavajú aj finančné prostriedky, použité na dosiahnutie úspor energie. V predmetnom opatrení nie je možné odčleniť finančné prostriedky, ktoré priamo súvisia so znižovaním energetickej náročnosti nemocníc a zariadení ambulantnej zdravotnej starostlivosti od celkových použitých finančných prostriedkov. Investičná náročnosť na jednotku úspory energie môže preto vykazovať významnú odchýlku od podobných opatrení energetickej efektívnosti v sektore budov. 3. Pre budúce podobné schémy financovania je potrebné už pri podávaní žiadosti o NFP odčleniť finančné prostriedky na zlepšenie tepelno-technických vlastností budov od ostatných oprávnených nákladov. 4. Na OP ROP 2007-2013 nadväzuje OP IROP 2014-2020, z ktorého sa financuje obnova verejných budov.
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nepredpokladá sa.
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Nie je relevantný.
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa. Činnosť riadiaceho orgánu je preukázateľne podstatná a to najmä poskytovaním finančných prostriedkov a riadením procesu využitia týchto prostriedkov
Doplnkovosť opatrenia	Doplnkovosť v sektore budov nie je relevantná. Opatrenie by sa bez schémy financovania nerealizovalo. Bez intervencie štátu by sa projekty nerealizovali v existujúcom rozsahu a riešili by sa iba havarijné stavy a opatrenia na úsporu energie s primeranou dobou návratnosti, napr. výmenu okien. .
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Opatrenie je v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi pre využívanie európskych štrukturálnych fondov programového obdobia 2007-2013, najmä Európskeho fondu pre regionálny rozvoj a pravidlami pre poskytovanie štátnej pomoci. Kontrola kvality a sankcie sú uvedené v konkrétnych zmluvách o poskytnutí NFP.
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MPRV SR. c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) <i>ex ante</i> na základe vypočítanej potreby energie a b) <i>ex post</i> meraním spotreby energie po realizácii projektu, d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) a b) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni IS MSEE, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	3.4	Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov - Kultúrne zariadenia
ID MSEE:			
Sektor:	Verejný sektor	Finančný mechanizmus:	ROP 2007-2013, opatrenie 3.1 Posilnenie kultúrneho potenciálu regiónov
$\dot{U}_{i_plán} = (P_{pred} - P_{po})$			
<p>kde:</p> <p>$\dot{U}_{i_plán}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie obnovy budovy [kWh/a],</p> <p>P_{pred} - potreba energie pre budovu pred realizáciou obnovy budovy – normalizovaná potreba energie pre pôvodný stav [kWh/a],</p> <p>P_{po} - potreba energie pre budovu po realizácii obnovy budovy - normalizovaná potreba energie pre stav po obnove [kWh/a]</p> <p>Pozn.: V prípade, že je úspora energie od RO poskytovaná ako výsledná hodnota v GJ resp. %, použije sa po prepočte na unifikovanú fyzikálnu jednotku do plnenia cieľa podľa čl. 7 smernice táto hodnota</p>			

Opatrenie č.	3.5				Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov - záchranné služby
ID MSEE:	ROP		Názov opatrenia:		
Sektor:	Verejný sektor		Finančný mechanizmus:		ROP 2007-2013, opatrenie 4.2 Infraštruktúra nekomerčných záchranných služieb
Trvanie opatrenia od: (rok)	2007		do: (rok)		2015 (2013+2)
Zodpovedný subjekt:	MPRV SR		Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:		Áno
			Klasifikácia politického opatrenia		Čl. 7 ods. 9 písm. b) Čl. 7 ods. 9 písm. f)
Životnosť opatrenia (roky):	>7		Súlad s čl. 7 ods. 10		Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Tepló	Iné:	
Rozdelenie v % podľa formy energie	41%	12%	47%	0%	Analýza potenciálu úspor energie vo VS - December 2015
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	Realizácia opatrenia 4.2 prispieva k naplneniu cieľa prioritnej osi 4 ROP „Zvýšenie konkurencieschopnosti sídiel a zvýšenie kvality a bezpečnosti verejných priestranstiev.“ Cieľom opatrenia 4.2 je zvýšenie kvality a bezpečnosti verejných priestranstiev prostredníctvom rekonštrukcie, rozširovania a modernizácie zariadení nekomerčných záchranných služieb, vrátane obstarania ich vybavenia.				
	Charakter opatrenia: b) schémy financovania – nenávratný finančný príspevok (NFP) zo ŠF 2007-2013 prostredníctvom OP ROP pre realizáciu projektov mimo Bratislavského samosprávneho kraja; max. intenzita pomoci bola 85%, 10% a 5% na ERDF, ŠR, rozpočet obcí a VÚC z oprávnených výdavkov, f) odborná príprava, vzdelávanie - poradenstvo, semináre, konferencie a informačné kampane. – možnosť využívať bezplatné poradenstvo Žit' Energiou a podobné aktivity SIEA smerujúce k dosahovaniu úspor energie				
	Podporované/oprávnené aktivity ROP 4.2 boli hlavne zamerané na: a) rekonštrukcia, rozširovanie a modernizácia existujúcich zariadení a s tým spojené obstaranie vybavenia nekomerčných záchranných služieb, vrátane IKT vybavenia, zvyšovanie energetickej hospodárnosti budov, zvyšovanie energetickej hospodárnosti budov: - realizácia opatrení na zlepšenie tepelno-izolačných vlastností konštrukcií najmä obnova obvodového plášťa, oprava a výmena strešného plášťa vrátane strešnej krytiny a povrchu plochých striech, oprava a výmena výplňových otvorových konštrukcií, - opravy technického, energetického alebo technologického vybavenia a zariadení objektu ako aj výmena jeho súčastí (najmä výmena vykurovacích kotlov a telies a vnútorných inštaláčnych rozvodov, klimatizačného zariadenia), - inštalovanie solárnych panelov tam, kde je to vhodné a pod. b) budovanie nových zariadení Hasičského a záchranného zboru - výjazdových staníc HaZZ výhradne v dvoch prípadoch (v Trnave a v Košiciach) v zmysle potrieb identifikovaných v materiáli „Konceptcia plošného rozmiestnenia síl a prostriedkov Hasičského a záchranného zboru (HaZZ) a obecných hasičských zborov (OHZ) na území Slovenskej republiky – sídla hasičských staníc a hasičských zbrojníc“ a s tým spojené obstaranie vybavenia, vrátane IKT vybavenia okrem dopravných prostriedkov a s tým spojené obstaranie vybavenia povodňovej záchranej služby zriadenej HaZZ				
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED³⁴ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor energie: a) <i>ex ante</i> – predpokladané úspory – pre určenie pôvodného stavu budovy na základe roku výstavby a vtedy platných technických noriem a nového stavu budovy, kde sa využíva projektové hodnotenie potreby energie na vykurovanie, vypracované odborne spôsobilou osobou (projektantom) podľa technických noriem (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540) na základe existujúcich tepelno-technických vlastností budovy				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	1. Úspory sa určujú na základe údajov ročnej spotreby energie pred realizáciou opatrenia a plánovanej spotreby energie po realizácii opatrenia. Údaje o spotrebe energie sú súčasťou žiadosti o poskytnutie NFP, ich hodnovernosť je potvrdená odbornými hodnotiteľmi pri hodnotení žiadosti. Skutočne dosiahnuté úspory monitoruje riadiaci orgán po dobu 5 rokov po ukončení realizácie projektu. 2. Projekty, ktoré sa zameriavajú výlučne na inštaláciu zariadení na využívanie obnoviteľných zdrojov energie sa do predmetného opatrenia nezapočítavajú, nakoľko v takomto prípade nedoručujú k zníženiu konečnej energetickej spotreby, ale len k náhrade jednej formy energie inou. Potencionálne zníženie strát v prípade distribúcie energie sa neaplikuje. 3. Relevantný je termín fyzického ukončenia realizácie (ak je dostupný) alebo termín ukončenia realizácie uvedený v systéme ITMS.				

³⁴ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Áno Pri výpočte potreby energie sa používajú priemerné hodnoty pre dennostupne platné pre celé územie SR a iné technické koeficienty uvedené v príslušných technických normách (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN EN 730540).
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Monitorovanie je zabezpečené RO (MPRV SR) prostredníctvom ITMS systému, kde sa uvádza merateľný ukazovateľ. Nakoľko je ukazovateľ "Úspora energie" dopadovým ukazovateľom, monitorovanie údajov je zabezpečené prostredníctvom následných monitorovacích správ, ktoré sú prijímatelia povinní predkladať raz ročne po dobu 5 rokov po ukončení projektu. Za poskytnutý údaj zodpovedá prijímateľ. Podľa § 11 ods. 2 zákona č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti môže prevádzkovateľ MSEE požiadať vlastníka/správcu budovy s celkovou podlahovou plochou viac ako 1000 m ² o poskytnutie údajov o spotrebe energie za predchádzajúci kalendárny rok. Následne sa kontrola vykonáva taktiež v rámci prípravy akčných plánov a ročnej správy. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebolo potrebné stanoviť štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu.
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	1. Posledná uzávierka na prijímanie žiadostí o poskytnutie NFP bola 17. mája 2013. 2. Do celkového vyhodnotenia efektívnosti opatrenia sa započítavajú aj finančné prostriedky, použité na dosiahnutie úspor energie. V predmetnom opatrení nie je možné odčleniť finančné prostriedky, ktoré priamo súvisia so znižovaním energetickej náročnosti nemocníc a zariadení ambulantnej zdravotnej starostlivosti od celkových použitých finančných prostriedkov. Investičná náročnosť na jednotku úspory energie môže preto vykazovať významnú odchýlku od podobných opatrení energetickej efektívnosti v sektore budov. 3. Pre budúce podobné schémy financovania je potrebné už pri podávaní žiadosti o NFP odčleniť finančné prostriedky na zlepšenie tepelno-technických vlastností budov od ostatných oprávnených nákladov. 4. Na OP ROP 2007-2013 nadväzuje OP IROP 2014-2020, z ktorého sa financuje obnova verejných budov.
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nepredpokladá sa.
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Nie je relevantný.
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa. Činnosť riadiaceho orgánu je preukázateľne podstatná a to najmä poskytovaním finančných prostriedkov a riadením procesu využitia týchto prostriedkov
Doplnkovosť opatrenia	Doplnkovosť v sektore budov nie je relevantná. Opatrenie by sa bez schémy financovania nerealizovalo. Bez intervencie štátu by sa projekty nerealizovali v existujúcom rozsahu a riešili by sa iba havarijné stavy a opatrenia na úsporu energie s primeranou dobou návratnosti, napr. výmenu okien. .
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Opatrenie je v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi pre využívanie európskych štrukturálnych fondov programového obdobia 2007-2013, najmä Európskeho fondu pre regionálny rozvoj a pravidlami pre poskytovanie štátnej pomoci. Kontrola kvality a sankcie sú uvedené v konkrétnych zmluvách o poskytnutí NFP.
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MPRV SR. c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) <i>ex ante</i> na základe vypočítanej potreby energie a b) <i>ex post</i> meraním spotreby energie po realizácii projektu, d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) a b) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni IS MSEE, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorce pre výpočet úspor pre jednotlivé opatrenia energetickej efektívnosti

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	3.5		Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov - záchranné služby
ID MSEE:	ROP	Názov opatrenia:	
Sektor:	Verejný sektor	Finančný mechanizmus:	ŠF 2007-2013, ROP, opatrenie 4.2 Infraštruktúra nekomerčných záchranných služieb
$\dot{U}S_{i_plán} = (P_{pred} - P_{po})$			
<p>kde:</p> <p>$\dot{U}S_{i_plán}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie obnovy budovy [kWh/a],</p> <p>P_{pred} - potreba energie pre budovu pred realizáciou obnovy budovy – normalizovaná potreba energie pre pôvodný stav [kWh/a],</p> <p>P_{po} - potreba energie pre budovu po realizácii obnovy budovy - normalizovaná potreba energie pre stav po obnove [kWh/a]</p> <p>Pozn.: V prípade, že je úspora energie od RO poskytovaná ako výsledná hodnota v GJ resp. %, použije sa po prepočte na unifikovanú fyzikálnu jednotku do plnenia cieľa podľa čl. 7 smernice táto hodnota</p>			

Opatrenie č.	3.6			Názov opatrenia:	Znižovanie energetickej náročnosti verejných budov - administratívne budovy, budovy škôl a školských zariadení, zdravotnícke zariadenia
ID MSEE:	KZP				
Sektor:	Verejný sektor	Finančný mechanizmus:			OP KŽP 2014-2020
Trvanie opatrenia od: (rok)	2014	do: (rok)			2020
Zodpovedný subjekt:	MŽP SR	Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:			Áno
		Klasifikácia politického opatrenia			Čl. 7 ods. 9 písm. b)
Životnosť opatrenia (roky):	>7	Súladiť s čl. 7 ods. 10			Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné:	
Rozdelenie v % podľa formy energie	54,35%	17,50%	27,46%	0,69%	Analýza potenciálu úspor (AB) energie vo VS - December 2015
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	OP KŽP v rámci špecifického cieľa 4.3 „Podpora energetickej efektívnosti a využitia energie z obnoviteľných zdrojov vo verejných infraštruktúrach, vrátane využitia vo verejných budovách“ budú podporené najmä komplexné projekty, t. j. projekty v ktorých sa bude kombinovať viacero opatrení na zníženie potreby energie na úroveň nízkoenergetických budov, ultranízkoenergetických budov a budov s takmer nulovou potrebou energie.				
	Charakter opatrenia:				
	b) podporné schémy – ŠF nenávratný finančný príspevok z OP KŽP. Financovanie aktivít súvisiacich s úsporou energie sa realizuje formou nenávratného finančného príspevku v zmysle pravidiel uvedených v Systéme finančného riadenia európskych štrukturálnych fondov na programové obdobie 2014 – 2020 do maximálne 85% oprávnených výdavkov (okrem BSK).				
Podporované/oprávnené aktivity hlavne zamerané na:					
<ul style="list-style-type: none"> a) zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov b) modernizáciou vykurovacích/ klimatizačných systémov c) modernizácia systémov prípravy teplej vody d) modernizácia osvetlenia a elektroinštalácie s inými opatreniami na úsporu energie e) inštalácia zariadení na využívanie OZE na budovách bude podporená len ako súčasť komplexného projektu na zlepšenie energetickej hospodárnosti verejných budov 					
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ³⁵ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor energie: a) ex ante – predpokladané úspory – pre určenie pôvodného a nového stavu budovy sa využíva projektové hodnotenie potreby energie na vykurovanie, vypracované odbornou spôsobilou osobou (projektantom) podľa technických noriem (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540) na základe existujúcich a navrhovaných tepelno-technických vlastností budovy, b) ex post – merané úspory po realizácii projektu so zohľadnením miery využívania objektu a klimatických vplyvov.				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Úspory sa určujú na základe údajov ročnej spotreby energie pred realizáciou opatrenia a plánovanej spotreby energie po realizácii opatrenia. Údaje o spotrebe energie sú súčasťou žiadosti o poskytnutie NFP, ich hodnovernosť je potvrdená odbornými hodnotiteľmi pri hodnotení žiadosti. Skutočne dosiahnuté úspory monitoruje sprostredkovateľský orgán po dobu 5 rokov po ukončení realizácie projektu. 2. Projekty, ktoré sa zameriavajú výlučne na inštaláciu zariadení na využívanie obnoviteľných zdrojov energie sa do predmetného opatrenia nezapočítavajú, nakoľko v takomto prípade nedochádza k zníženiu konečnej energetickej spotreby, ale len k náhrade jednej formy energie inou. Potencionálne zníženie strát v prípade distribúcie energie sa neaplikuje. 3. Relevantný je termín fyzického ukončenia realizácie (ak je dostupný) alebo termín ukončenia realizácie uvedený v systéme ITMS2014+. 				
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Áno Pri výpočte potreby energie sa používajú priemerné hodnoty pre dennostupne platné pre celé územie SR a iné technické koeficienty uvedené v príslušných technických normách (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540).				
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Monitorovanie bude zabezpečené v súlade s pravidlami využívania finančných prostriedkov EŠIF programového obdobia 2014-2020 a to poskytovaním údajov o plnení ukazovateľa dopadu (ročná úspora energie) 5 rokov po realizácii projektu. Prijímatelia poskytujú údaj prostredníctvom monitorovacieho systému ITMS2014+ a MSEE. Za poskytnutý údaj zodpovedá prijímateľ. Sprostredkovateľský orgán (SIEA) sleduje plnenie ukazovateľa (úspora energie) a v prípade neplnenia uplatní sankčné mechanizmy, uvedené v zmluve o poskytnutí NFP.				
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Do konca roku 2016 nebola vyhlásená výzva pre podávanie projektov. Predpokladá sa zaradenie projektov do detailného sledovania prevádzkových spotrieb energie pomocou monitorovacieho systému energetickej efektívnosti (MSEE)				
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nepredpokladá sa.				

³⁵ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Nie je relevantný.
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa.
Doplnkovosť opatrenia	Doplnkovosť v sektore budov nie je relevantná. Úspory z tohto opatrenia sa započítavajú iba v prípade obnovy na základe prijatia NFP V rámci opatrenia sa započítavajú celkové úspory energie predstavujúce rozdiel medzi pôvodným a novým stavom budovy.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Opatrenie je v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi pre využívanie európskych štrukturálnych fondov programového obdobia 2014-2020 a pravidlami pre poskytovanie štátnej pomoci. Kontrola kvality a sankcie sú uvedené v konkrétnych zmluvách o poskytnutí NFP.
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ul style="list-style-type: none"> a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v období 2017-2020, b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MŽP SR, c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) <i>ex ante</i> a b) <i>ex post</i>, d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni IS ITMS2014+ a MSEE, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrole. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	3.6	Názov opatrenia:	Znižovanie energetickej náročnosti verejných budov - administratívne budovy, budovy škôl a školských zariadení, zdravotnícke zariadenia
ID MSEE:	KZP		
Sektor:	Verejný sektor	Finančný mechanizmus:	OP KŽP 2014-2020
$\dot{U}S_{i_plán} = (P_{pred} - P_{po})$			
kde:			
$\dot{U}S_{i_plán}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie obnovy budovy [kWh/a], P_{pred} - potreba energie pre budovu pred realizáciou obnovy budovy – normalizovaná potreba energie pre pôvodný stav [kWh/a], P_{po} - potreba energie pre budovu po realizácii obnovy budovy - normalizovaná potreba energie pre stav po obnove [kWh/a]			
Pozn.: V prípade, že je úspora energie od RO poskytovaná ako výsledná hodnota v GJ resp. %, použije sa po prepočte na unifikovanú fyzikálnu jednotku do plnenia cieľa podľa čl. 7 smernice táto hodnota			

Opatrenie č.	3.7.1				Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov - administratívne budovy (tzv. relevantné)
ID MSEE:	REL					
Sektor:	Verejný sektor				Finančný mechanizmus:	Rozpočtové kapitoly ÚOŠS
Trvanie opatrenia od: (rok)	2007				do: (rok)	2020
Zodpovedný subjekt:	ÚOŠS				Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno
					Klasifikácia politického opatrenia	Čl. 7 ods. 9 písm. c) Čl. 7 ods. 9 písm. f)
Životnosť opatrenia (roky):	>7				Súlad s čl. 7 ods. 10	Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné:		
Rozdelenie v % podľa palív	54,35%	17,50%	27,46%	0,69%	Analýza potenciálu úspor energie vo VS - December 2015	
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	Obnova budov a technických zariadení budov ústredných orgánov štátnej správy (relevantné budovy zaradené do zoznamu MDV SR).					
	Charakter opatrenia: c) legislatívne prepisy - (energetická hospodárnosť budov - minimálne požiadavky pre významne obnovované budovy sú stanovené na úrovni minimálnych požiadaviek nových budov, plán obnovy budov podľa § 10 zákona č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti, hydraulické vyregulovanie rozvodov tepla a teplej vody, izolácia rozvodov teplej vody), f) odborná príprava, vzdelávanie - poradenstvo, semináre, konferencie a informačné kampane. Vyhodnotené aktivity boli hlavne zamerané na: a) zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov, b) hydraulické vyregulovanie vykurovania vrátane termoregulačných ventilov, c) hydraulické vyregulovanie a izolácia rozvodov teplej vody.					
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty					
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ³⁶ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor energie: a) <i>ex ante</i> – predpokladané úspory – pre určenie pôvodného a nového stavu budovy sa využíva projektové hodnotenie potreby tepla na vykurovanie, vypracované odborne spôsobilou osobou (projektantom) podľa technických noriem (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540) na základe existujúcich a navrhovaných tepelno-technických vlastností budovy,					
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Úspora energie pre je určená ako rozdiel potreby energie na vykurovanie a prípravu teplej vody pri pôvodnom stave budovy a potreby energie na vykurovanie a prípravu teplej vody po obnove budovy podľa projektu obnovy budovy. Údaje potrebné pre výpočet úspory energie poskytujú do monitorovacieho systému energetickej efektívnosti (MSEE) elektronicky ústredné orgány štátnej správy (ÚOŠS) na základe úlohy B z uznesenia vlády SR č. 350/2014 a podľa § 24 zákona č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti.					
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Áno Pri výpočte potreby energie pre aktivitu a) sa používajú priemerné hodnoty pre dennostupne platné pre celé územie SR a iné technické koeficienty uvedené v príslušných technických normách (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540).					
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Monitorovanie – zabezpečené prostredníctvom IS MSEE (monitorovací systém energetickej efektívnosti prevádzkovaný SIEA). Údaje do systému poskytujú správcovia budov elektronicky. Podľa § 24 zákona č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti sú ÚOŠS povinné poskytovať každoročne prevádzkovateľovi MSEE údaje o spotrebe energie za predchádzajúci kalendárny rok a podľa §11 ods. 2 prevádzkovateľ MSEE môže požiadať vlastníka/správcu budovy s celkovou podlahovou plochou viac ako 1000 m ² o poskytnutie údajov o vykonaných opatreniach energetickej efektívnosti za predchádzajúci kalendárny rok. Následne sa kontrola vykonáva taktiež v rámci prípravy akčných plánov a ročnej správy. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebolo potrebné stanoviť štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu.					
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Opatrenie bude pokračovať v ďalšom období. Zmena sa bude týkať sprísnenia minimálnych požiadaviek na obnovované budovy v zmysle zákona č. 555/2005 Z. z. a vyhlášky č. 364/2012 Z. z.					
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Potencionálne možné prekrytie je s opatreniami financovanými z ŠF 2007-2013, EŠIF 2014-2020 a prostredníctvom garantovaných energetických služieb pre administratívne budovy verejného a súkromného sektora.					
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Dvojitému započítaniu úspor energie prekrývajúcich sa opatrení je zamedzené tak, že úspory energie sú sledované po projektoch a k zápočtu môže dôjsť len v jednom z relevantných opatrení. Prioritne sa úspory energie započítavajú do opatrení financovaných z ŠF 2007-2013, EŠIF 2014-2020 a prostredníctvom garantovaných energetických služieb, ak bol takýto zdroj					

³⁶ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

	financovania identifikovaný. Vtedy sa úspory za príslušnú budovu nezapočítajú do úspor opatrenia 3.7.1.
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	<p>Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa.</p> <p>Činnosť poverených orgánov (ÚOŠS) je preukázateľne podstatná a to najmä plnením úlohy B z uznesenia vlády SR č. 350/2014. Na realizáciu opatrenia sú poskytované prostriedky štátneho rozpočtu SR v plnom rozsahu.</p> <p>Zavedením povinnosti obnovy budov na úroveň energetickej hospodárnosti nových budov sú ÚOŠS nútené realizovať obnovu nad rámec priemerných opatrení, ktoré by realizovali v prípade primeranej ekonomickej návratnosti.</p> <p>Na plnenie opatrení Koncepcie energetickej efektívnosti SR (prijatej UV č. 576 zo dňa 4. júla 2007) SR zaviedla koherentný systém zvyšovania informovanosti v oblasti energetickej efektívnosti, ktorého súčasťou je aj poskytovanie bezplatného poradenstva Slovenskou inovačnou a energetickou agentúrou financované každoročne prostredníctvom rozpočtovej kapitoly MH SR a štrukturálnych fondov EÚ (najmä formou národného projektu Žiť energiou). Okrem poskytovania individuálneho a skupinového poradenstva pre znižovanie potreby energie v budovách boli vydané a rozširované publikácie, napr.: Zateplovanie a výmena okien v administratívnych budovách.</p> <p>Iba vďaka týmto synergicky pôsobiacim podporným opatreniam iniciovaným štátom boli investičné aktivity v oblasti obnovy administratívnych budov ÚOŠS ako aj modernizácie a rekonštrukcie technických zariadení budov výrazne akcelerované.</p>
Doplnkovosť opatrenia	<p>Doplnkovosť v sektore budov nie je relevantná.</p> <p>V rámci opatrenia sa započítavajú úspory energie predstavujúce rozdiel potreby tepla na vykurovanie a prípravu teplej vody medzi pôvodným a novým stavom budovy, a to z dôvodu, že minimálne požiadavky pre významne obnovované budovy sú stanovené na úrovni minimálnych požiadaviek nových budov, čo v prípade obnovovaných budov nie je vždy technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné.</p> <p>Potenciálne úspory dosiahnuteľné náhradou existujúceho zdroja tepla za nový, modernejší, na ktorý by sa mohli stanoviť ustanovenia smernice o ekodizajne ako aj potenciálne úspory z modernizácie a rekonštrukcie osvetlenia sa do úspor energie nezapočítavajú.</p>
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	<p>Pri významnej obnove budovy sa majú dosiahnuť minimálne požiadavky na energetickú hospodárnosť budovy, ak je to technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné. Toto je kontrolované v rámci kolaudačného konania. Pokiaľ dosiahnutie požiadaviek nie je technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné, je to zrejme už v prípade predloženia projektu pre vydanie stavebného povolenia a príslušný stavebný úrad rozhodne, či je nesplnenie minimálnych požiadaviek odôvodnené. Ak nie je odôvodnené, nie je vydané stavebné povolenie.</p> <p>Plnenie úloh vyplývajúcich z uznesenia vlády SR č. 350/2014 každoročne kontroluje Úrad vlády.</p>
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<p>a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020.</p> <p>b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MDV SR.</p> <p>c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) <i>ex ante</i></p> <p>d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe,</p> <p>e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V,</p> <p>f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a),</p> <p>g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody,</p> <p>h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam.</p> <p>i) Systém kontroly prebieha na úrovni IS MSEE, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrole.</p> <p>j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.</p>

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	3.7.1	Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov - administratívne budovy (tzv. relevantné)
ID MSEE:			Rozpočtové kapitoly ÚOŠS
Sektor:	Verejný sektor	Finančný mechanizmus:	
$\dot{U}_{i,plán} = (P_{pred} - P_{po})$			

kde:

ÚSi_plán - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie obnovy budovy [kWh/a],

Ppred - potreba energie na vykurovanie a prípravu teplej vody pred realizáciou obnovy budovy – normatívna potreba energie na vykurovanie a prípravu teplej vody pre pôvodný stav [kWh/a],

Ppo - potreba energie na vykurovanie a prípravu teplej vody po realizácii obnovy budovy - normalizovaná potreba energie na vykurovanie a prípravu teplej vody pre stav po obnove [kWh/a],

Opatrenie č.	3.7.2a				Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov - administratívne budovy (UOŠS priame)
ID MSEE:	UOSS					
Sektor:	Verejný sektor			Finančný mechanizmus:	Rozpočtové kapitoly UOŠS	
Trvanie opatrenia od: (rok)	2007			do: (rok)	2020	
Zodpovedný subjekt:	ÚOŠS			Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno	
				Klasifikácia politického opatrenia	Čl. 7 ods. 9 písm. c) Čl. 7 ods. 9 písm. f)	
Životnosť opatrenia (roky):	>7			Súladiť s čl. 7 ods. 10	Áno	
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné:		
Rozdelenie v % podľa palív	54,35%	17,50%	27,46%	0,69%	Analýza potenciálu úspor energie vo VS - December 2015	
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	Obnova budov a technických zariadení budov ústredných orgánov štátnej správy (budovy vo vlastníctve/správe ÚOŠS bez relevantných budov zaradených do zoznamu MDV SR).					
	Charakter opatrenia: c) legislatívne prepisy - (energetická hospodárnosť budov - minimálne požiadavky pre významne obnovované budovy sú stanovené na úrovni minimálnych požiadaviek nových budov, plán obnovy budov podľa § 10 zákona č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti, hydraulické vyregulovanie rozvodov tepla a teplej vody, izolácia rozvodov teplej vody), f) odborná príprava, vzdelávanie - poradenstvo, semináre, konferencie a informačné kampane. Vyhodnotené aktivity boli hlavne zamerané na: a) zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov, b) hydraulické vyregulovanie vykurovania vrátane termoregulačných ventilov, c) hydraulické vyregulovanie a izolácia rozvodov teplej vody.					
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty					
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED³⁷ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor energie: a) <i>ex ante</i> – predpokladané úspory – pre určenie pôvodného a nového stavu budovy sa využíva projektové hodnotenie potreby tepla na vykurovanie, vypracované odbornou spôsobilou osobou (projektantom) podľa technických noriem (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540) na základe existujúcich a navrhovaných tepelno-technických vlastností budovy,					
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Úspora energie pre je určená ako rozdiel potreby energie na vykurovanie a prípravu teplej vody pri pôvodnom stave budovy a potreby energie na vykurovanie a prípravu teplej vody po obnove budovy podľa projektu obnovy budovy. Údaje potrebné pre výpočet úspory energie poskytujú do monitorovacieho systému energetickej efektívnosti (MSEE) elektronicky ústredné orgány štátnej správy (ÚOŠS) na základe úlohy B z uznesenia vlády SR č. 350/2014 a podľa § 24 zákona č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti.					
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Áno Pri výpočte potreby energie pre aktivitu a) sa používajú priemerné hodnoty pre dennostupne platné pre celé územie SR a iné technické koeficienty uvedené v príslušných technických normách (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540).					
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Monitorovanie – zabezpečené prostredníctvom IS MSEE (monitorovací systém energetickej efektívnosti prevádzkovaný SIEA). Údaje do systému poskytujú správcovia budov elektronicky. Podľa § 24 zákona č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti sú ÚOŠS povinné poskytovať každoročne prevádzkovateľovi MSEE údaje o spotrebe energie za predchádzajúci kalendárny rok a podľa §11 ods. 2 prevádzkovateľ MSEE môže požiadať vlastníka/správcu budovy s celkovou podlahovou plochou viac ako 1000 m ² o poskytnutie údajov o vykonaných opatreniach energetickej efektívnosti za predchádzajúci kalendárny rok. Následne sa kontrola vykonáva taktiež v rámci prípravy akčných plánov a ročnej správy. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebolo potrebné stanoviť štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu.					
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Opatrenie bude pokračovať v ďalšom období. Zmena sa bude týkať sprísnenia minimálnych požiadaviek na obnovované budovy v zmysle zákona č. 555/2005 Z. z. a vyhlášky č. 364/2012 Z. z.					
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Potencionálne možné prekrytie je s opatreniami financovanými z ŠF 2007-2013, EŠIF 2014-2020 a prostredníctvom garantovaných energetických služieb pre administratívne budovy verejného a súkromného sektora.					
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Dvojitému započítaniu úspor energie prekrývajúcich sa opatrení je zamedzené tak, že úspory energie sú sledované po projektoch a k započtu môže dôjsť len v jednom z relevantných opatrení. Prioritne sa úspory energie započítavajú do opatrení financovaných z ŠF 2007-2013, EŠIF 2014-2020 a prostredníctvom garantovaných energetických služieb, ak bol takýto zdroj					

³⁷ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

	financovania identifikovaný. Vtedy sa úspory za príslušnú budovu nezapočítajú do úspor opatrenia 3.7.2a.
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	<p>Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa.</p> <p>Činnosť poverených orgánov (ÚOŠS) je preukázateľne podstatná a to najmä plnením úlohy B z uznesenia vlády SR č. 350/2014. Na realizáciu opatrenia sú poskytované prostriedky štátneho rozpočtu SR v plnom rozsahu.</p> <p>Zavedením povinnosti obnovy budov na úroveň energetickej hospodárnosti nových budov sú ÚOŠS nútené realizovať obnovu nad rámec priemerných opatrení, ktoré by realizovali v prípade primeranej ekonomickej návratnosti.</p> <p>Na plnenie opatrení Koncepcie energetickej efektívnosti SR (prijatej UV č. 576 zo dňa 4. júla 2007) SR zaviedla koherentný systém zvyšovania informovanosti v oblasti energetickej efektívnosti, ktorého súčasťou je aj poskytovanie bezplatného poradenstva Slovenskou inovačnou a energetickou agentúrou financované každoročne prostredníctvom rozpočtovej kapitoly MH SR a štrukturálnych fondov EÚ (najmä formou národného projektu Žit' energiou). Okrem poskytovania individuálneho a skupinového poradenstva pre znižovanie potreby energie v budovách boli vydané a rozširované publikácie, napr.: Zateplovanie a výmena okien v administratívnych budovách.</p> <p>Iba vďaka týmto synergicky pôsobiacim podporným opatreniam iniciovaným štátom boli investičné aktivity v oblasti obnovy administratívnych budov ÚOŠS ako aj modernizácie a rekonštrukcie technických zariadení budov výrazne akcelerované.</p>
Doplnkovosť opatrenia	<p>Doplnkovosť v sektore budov nie je relevantná.</p> <p>V rámci opatrenia sa započítavajú úspory energie predstavujúce rozdiel potreby tepla na vykurovanie a prípravu teplej vody medzi pôvodným a novým stavom budovy, a to z dôvodu, že minimálne požiadavky pre významne obnovované budovy sú stanovené na úrovni minimálnych požiadaviek nových budov, čo v prípade obnovovaných budov nie je vždy technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné.</p> <p>Potenciálne úspory dosiahnuteľné náhradou existujúceho zdroja tepla za nový, modernejší, na ktorý by sa mohli stanoviť ustanovenia smernice o ekodizajne ako aj potenciálne úspory z modernizácie a rekonštrukcie osvetlenia sa do úspor energie nezapočítavajú.</p>
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	<p>Pri významnej obnove budovy sa majú dosiahnuť minimálne požiadavky na energetickú hospodárnosť budovy, ak je to technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné. Toto je kontrolované v rámci kolaudačného konania. Pokiaľ dosiahnutie požiadaviek nie je technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné, je to zrejme už v prípade predloženia projektu pre vydanie stavebného povolenia a príslušný stavebný úrad rozhodne, či je nesplnenie minimálnych požiadaviek odôvodnené. Ak nie je odôvodnené, nie je vydané stavebné povolenie.</p> <p>Plnenie úloh vyplývajúcich z uznesenia vlády SR č. 350/2014 každoročne kontroluje Úrad vlády.</p>
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ol style="list-style-type: none"> Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. Rezort zodpovedný za opatrenie: MDV SR. Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) <i>ex ante</i> Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V, Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. Systém kontroly prebieha na úrovni IS MSEE, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrole. Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	3.7.2a	Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov - administratívne budovy (ÚOŠS priame)
ID MSEE:	UOSS		
Sektor:	Verejný sektor		Finančný mechanizmus:
$\dot{U}_{Si_plán} = (P_{pred} - P_{po})$			
kde:			
<p> $\dot{U}_{Si_plán}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie obnovy budovy [kWh/a], P_{pred} - potreba energie na vykurovanie a prípravu teplej vody pred realizáciou obnovy budovy – normatívna potreba energie na vykurovanie a prípravu teplej vody pre pôvodný stav [kWh/a], P_{po} - potreba energie na vykurovanie a prípravu teplej vody po realizácii obnovy budovy - normalizovaná potreba energie na vykurovanie a prípravu teplej vody pre stav po obnove [kWh/a], </p>			

Opatrenie č.	3.7.2a			Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov - administratívne budovy (UOŠS nepriame)
ID MSEE:	UOSS				
Sektor:	Verejný sektor			Finančný mechanizmus:	Rozpočtové kapitoly UOŠS
Trvanie opatrenia od: (rok)	2007	do: (rok)			2020
Zodpovedný subjekt:	ÚOŠS	Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:			Áno
		Klasifikácia politického opatrenia			Čl. 7 ods. 9 písm. c) Čl. 7 ods. 9 písm. f)
Životnosť opatrenia (roky):	>7	Súlad s čl. 7 ods. 10			Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné:	
Rozdelenie v % podľa palív	54,35%	17,50%	27,46%	0,69%	Analýza potenciálu úspor energie vo VS - December 2015
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	Obnova budov a technických zariadení budov organizácií v pôsobnosti ústredných orgánov štátnej správy (napr. administratívne budovy vo vlastníctve miest a obcí).				
	Charakter opatrenia: c) legislatívne prepisy - (energetická hospodárnosť budov - minimálne požiadavky pre významne obnovované budovy sú stanovené na úrovni minimálnych požiadaviek nových budov, plán obnovy budov podľa § 10 zákona č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti, hydraulické vyregulovanie rozvodov tepla a teplej vody, izolácia rozvodov teplej vody), f) odborná príprava, vzdelávanie - poradenstvo, semináre, konferencie a informačné kampane. Vyhodnotené aktivity boli hlavne zamerané na: a) zlepšovanie tepelno-technických vlastností budov, b) hydraulické vyregulovanie vykurovania vrátane termoregulačných ventilov, c) hydraulické vyregulovanie a izolácia rozvodov teplej vody.				
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ³⁸ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor energie: a) <i>ex ante</i> – predpokladané úspory – pre určenie pôvodného a nového stavu budovy sa využíva projektové hodnotenie potreby tepla na vykurovanie, vypracované odbornou spôsobilou osobou (projektantom) podľa technických noriem (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540) na základe existujúcich a navrhovaných tepelno-technických vlastností budovy,				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Úspora energie pre je určená ako rozdiel potreby energie na vykurovanie a prípravu teplej vody pri pôvodnom stave budovy a potreby energie na vykurovanie a prípravu teplej vody po obnove budovy podľa projektu obnovy budovy. Údaje potrebné pre výpočet úspory energie poskytujú do monitorovacieho systému energetickej efektívnosti (MSEE) elektronicky ústredné orgány štátnej správy (ÚOŠS) na základe úlohy B z uznesenia vlády SR č. 350/2014 a podľa § 24 zákona č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti.				
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Áno Pri výpočte potreby energie pre aktivitu a) sa používajú priemerné hodnoty pre dennostupne platné pre celé územie SR a iné technické koeficienty uvedené v príslušných technických normách (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540).				
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Monitorovanie – zabezpečené prostredníctvom IS MSEE (monitorovací systém energetickej efektívnosti prevádzkovaný SIEA). Údaje do systému poskytujú správcovia budov elektronicky. Podľa § 24 zákona č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti sú ÚOŠS povinné poskytovať každoročne prevádzkovateľovi MSEE údaje o spotrebe energie za predchádzajúci kalendárny rok a podľa §11 ods. 2 prevádzkovateľ MSEE môže požiadať vlastníka/správcu budovy s celkovou podlahovou plochou viac ako 1000 m ² o poskytnutie údajov o vykonaných opatreniach energetickej efektívnosti za predchádzajúci kalendárny rok. Následne sa kontrola vykonáva taktiež v rámci prípravy akčných plánov a ročnej správy. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebolo potrebné stanoviť štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu.				
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Opatrenie bude pokračovať v ďalšom období. Zmena sa bude týkať sprísnenia minimálnych požiadaviek na obnovované budovy v zmysle zákona č. 555/2005 Z. z. a vyhlášky č. 364/2012 Z. z.				
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Potencionálne možné prekrytie je s opatreniami financovanými z ŠF 2007-2013, EŠIF 2014-2020 a prostredníctvom garantovaných energetických služieb pre administratívne budovy verejného a súkromného sektora.				
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Dvojitému započítaniu úspor energie prekrývajúcich sa opatrení je zamedzené tak, že úspory energie sú sledované po projektoch a k zápočtu môže dôjsť len v jednom z relevantných opatrení. Prioritne sa úspory energie započítavajú do opatrení financovaných z ŠF 2007-2013, EŠIF 2014-2020 a prostredníctvom garantovaných energetických služieb, ak bol takýto zdroj				

³⁸ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

	financovania identifikovaný. Vtedy sa úspory za príslušnú budovu nezapočítajú do úspor opatrenia 3.7.2a.
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	<p>Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa.</p> <p>Činnosť poverených orgánov (ÚOŠS) je preukázateľne podstatná a to najmä plnením úlohy B z uznesenia vlády SR č. 350/2014. Na realizáciu opatrenia sú poskytované prostriedky štátneho rozpočtu SR v plnom rozsahu.</p> <p>Zavedením povinnosti obnovy budov na úroveň energetickej hospodárnosti nových budov sú ÚOŠS nútené realizovať obnovu nad rámec priemerných opatrení, ktoré by realizovali v prípade primeranej ekonomickej návratnosti.</p> <p>Na plnenie opatrení Konceptie energetickej efektívnosti SR (prijatej UV č. 576 zo dňa 4. júla 2007) SR zaviedla koherentný systém zvyšovania informovanosti v oblasti energetickej efektívnosti, ktorého súčasťou je aj poskytovanie bezplatného poradenstva Slovenskou inovačnou a energetickou agentúrou financované každoročne prostredníctvom rozpočtovej kapitoly MH SR a štrukturálnych fondov EÚ (najmä formou národného projektu Žit' energiou). Okrem poskytovania individuálneho a skupinového poradenstva pre znižovanie potreby energie v budovách boli vydané a rozširované publikácie, napr.: Zateplovanie a výmena okien v administratívnych budovách.</p> <p>Iba vďaka týmto synergicky pôsobiacim podporným opatreniam iniciovaným štátom boli investičné aktivity v oblasti obnovy administratívnych budov ÚOŠS ako aj modernizácie a rekonštrukcie technických zariadení budov výrazne akcelerované.</p>
Doplnkovosť opatrenia	<p>Doplnkovosť v sektore budov nie je relevantná.</p> <p>V rámci opatrenia sa započítavajú úspory energie predstavujúce rozdiel potreby tepla na vykurovanie a prípravu teplej vody medzi pôvodným a novým stavom budovy, a to z dôvodu, že minimálne požiadavky pre významne obnovované budovy sú stanovené na úrovni minimálnych požiadaviek nových budov, čo v prípade obnovovaných budov nie je vždy technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné.</p> <p>Potenciálne úspory dosiahnuteľné náhradou existujúceho zdroja tepla za nový, modernejší, na ktorý by sa mohli stanoviť ustanovenia smernice o ekodizajne ako aj potenciálne úspory z modernizácie a rekonštrukcie osvetlenia sa do úspor energie nezapočítavajú.</p>
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	<p>Pri významnej obnove budovy sa majú dosiahnuť minimálne požiadavky na energetickú hospodárnosť budovy, ak je to technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné. Toto je kontrolované v rámci kolaudačného konania. Pokiaľ dosiahnutie požiadaviek nie je technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné, je to zrejme už v prípade predloženia projektu pre vydanie stavebného povolenia a príslušný stavebný úrad rozhodne, či je nesplnenie minimálnych požiadaviek odôvodnené. Ak nie je odôvodnené, nie je vydané stavebné povolenie.</p> <p>Plnenie úloh vyplývajúcich z uznesenia vlády SR č. 350/2014 každoročne kontroluje Úrad vlády.</p>
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ol style="list-style-type: none"> Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. Rezort zodpovedný za opatrenie: MDV SR. Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) <i>ex ante</i> Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V, Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. Systém kontroly prebieha na úrovni IS MSEE, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrole. Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	3.7.2b	Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov - administratívne budovy (ÚOŠS nepriame)
ID MSEE:	UOSS		
Sektor:	Verejný sektor	Finančný mechanizmus:	Rozpočtové kapitoly ÚOŠS
$\dot{U}_{Si_plán} = (P_{pred} - P_{po})$			
kde: <ul style="list-style-type: none"> $\dot{U}_{Si_plán}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie obnovy budovy [kWh/a], P_{pred} - potreba energie na vykurovanie a prípravu teplej vody pred realizáciou obnovy budovy – normatívna potreba energie na vykurovanie a prípravu teplej vody pre pôvodný stav [kWh/a], P_{po} - potreba energie na vykurovanie a prípravu teplej vody po realizácii obnovy budovy - normalizovaná potreba energie na vykurovanie a prípravu teplej vody pre stav po obnove [kWh/a] 			

Opatrenie č.	3.9			Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov
ID MSEE:				Finančný mechanizmus:	Ekofond
Sektor:	Verejný sektor				
Trvanie opatrenia od: (rok)	2007	do: (rok)		2015 (2013+2)	
Zodpovedný subjekt:	Ekofond neinvestičný fond			Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno
Životnosť opatrenia (roky):	>7			Klasifikácia politického opatrenia	Čl. 7 ods. 9 písm. b)
				Súlad s čl. 7 ods. 10	Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplota	Iné:	
Rozdelenie v % podľa palív	54,35%	17,50%	27,46%	0,69%	Analýza potenciálu úspor energie vo VS - December 2015
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	<p>Hlavnou formou podpory nepodnikateľských subjektov (školy, obce, VÚC a iné) je poskytovanie finančných príspevkov v rámci programov a grantov na podporu energetickej efektívnosti. Účelom Ekofondu je združenie peňažných prostriedkov, určených na plnenie všeobecne prospešného účelu, ako je podpora efektívneho využívania energií a podpory ochrany životného prostredia.</p> <p>Charakter opatrenia:</p> <p>b) schémy financovania – Ekofond poskytuje podporu vo forme finančných príspevkov, v súlade so všeobecne prospešným účelom a podmienkami určenými vo vyhlásenom programe, na základe Žiadosti o poskytnutie finančného príspevku, predloženej žiadateľom. EkoFond, n. f., je neinvestičný fond, ktorého zriaďovateľom je Slovenský plynárenský priemysel, a.s., pôsobiaci v rámci územia Slovenskej republiky od roku 2007. Od svojho vzniku finančne podporuje, ako verejne prospešná a aktívna spoločnosť, projekty efektívneho využívania energií, ochrany životného prostredia a aktivít spojených s osvetou v týchto oblastiach.</p> <p>Podporované/oprávnené aktivity hlavne zamerané na :</p> <p>c) oprávnené projekty podľa Ekofondu :</p> <p>GP 01 Kogenerácia a trigenerácia na báze zemného plynu – do max. výkonu 1 MWe GP 02 Zlepšenie energetickej hospodárnosti budov (zatepľovanie obvodového plášťa budov a výmena okien) GP 03 Podpora inštalácie plynových tepelných čerpadiel GP 04 Výskum, vývoj a zavádzanie nových progresívnych technológií na báze zemného plynu GP 05 Podpora rozvoja využitia alternatívneho motorového paliva CNG</p>				
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ³⁹ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor (výber z možností): a) ex ante – predpokladané úspory (štandardné hodnoty úspor pre každé opatrenie), b) ex post – merané úspory (meranie pred a po).				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Úspory sa určujú na základe údajov ročnej spotreby energie pred realizáciou opatrenia a plánovanej spotreby energie po realizácii opatrenia. V programe GP 01 Kogenerácia a trigenerácia na báze zemného plynu – pri vysoko účinnej kombinovanej výrobe vzniká úspora primárnej energie vo výške min. 10% v porovnaní s oddelenou výrobou tepla a elektriny, V programe GP 02 Zlepšenie energetickej hospodárnosti budov - Na zatepľovanie obvodového plášťa a strechy budov poskytuje Ekofond príspevok 25 €/m ² zatepľovanej plochy, pri výmene okien je príspevok vo výške 80 €/ m ² okennej plochy, V programe GP 03 Podpora inštalácie plynových tepelných čerpadiel (PTČ) – PTČ získavajú najčastejšie teplo z okolitého vzduchu a na výrobu tepla potrebujú okolo 55% primárnej energie v porovnaní s ostatnými vykurovacími systémami.				
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Áno Pri výpočte úspor energie pre projekty, kde ešte nie sú k dispozícii namerané údaje o spotrebe energie po realizácii opatrenia, sa použijú odborné odhady pri príprave projektu odbornými spôsobilými osobami (energetickými audítormi alebo projektantmi) podľa typu projektu a to určením spotreby energie po realizácii opatrenia aplikovaním pomerných úspor energie na základe poznatkov o súčasnom stave techniky a predpokladanom rozvoji vedy a techniky.				
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	O poskytnutí finančného príspevku uzatvára fond s príjemcom príspevku Zmluvu o poskytnutí finančného príspevku. Finančné prostriedky budú príjemcovi poskytnuté až po celkovom zrealizovaní projektu. 70% finančného príspevku bude poukázaných na bankový účet príjemcu po realizácii projektu a 30% finančného príspevku bude poukázaných na bankový účet príjemcu po 12 mesiacoch prevádzky projektu, pri naplnení predpokladaných parametrov projektu podľa projektovej dokumentácie, predloženej žiadateľom. Fond je oprávnený realizovať priebežnú osobnú kontrolu použitia finančného príspevku				

³⁹ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Fond vedie kompletnú evidenciu žiadostí o poskytnutie finančného príspevku, ako aj rozhodnutí o poskytnutí/nesposkytnutí finančného príspevku počas celej doby existencie fondu.
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Prekrytie nie je s nijakým opatrením.
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Dvojitému započítaniu úspor energie prekrývajúcich sa opatrení je zamedzené tak, že úspory energie, ktoré sú uvádzané sú sledované po projektoch.
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa.
Doplnkovosť opatrenia	Doplnkovosť opatrenia nie je relevantná - opatrenie by sa bez podporného programu Ekofond nerealizovalo.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Na základe schválenej Zmluvy o poskytnutí finančného príspevku sa realizuje priebežné sledovanie plnenia podmienok schváleného finančného príspevku počas procesu implementácie projektov. Vyplatenie 1. splátky finančného príspevku sa uskutoční po realizácii projektu v zmysle jeho predpokladaných parametrov a zámerov. Potom nasleduje záverečné vyhodnotenie schváleného projektu a finančného príspevku, pričom fond si vyhradzuje právo monitorovať a hodnotiť prípravu, priebeh, ako aj výsledky podporených projektov. Hodnotenie a kontrola sa tiež vzťahujú na záverečné projektové a finančné vyúčtovanie. Za tým nasleduje vyplatenie 2. splátky finančného príspevku.
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ul style="list-style-type: none"> a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MDV SR. c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) <i>ex ante</i> a b) <i>ex post</i>, d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni IS MSEE, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	3.9	Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov
ID MSEE:			
Sektor:	Verejný sektor	Finančný mechanizmus:	Ekofond
$\dot{U}S_i = S_{pred} - S_{po}$			
kde :			
<p>$\dot{U}S_i$ - úspora energie (KES) v roku realizácie projektu [kWh/rok],</p> <p>S_{pred} - spotreba energie pred realizáciou projektu – hodnota zo žiadosti o poskytnutie finančného príspevku v [kWh/rok]</p> <p>S_{po} - spotreba energie po realizácii projektu - hodnota zo žiadosti o poskytnutie finančného príspevku v [kWh/rok]</p> <p>Pozn.: V prípade, že je úspora energie od RO poskytovaná ako výsledná hodnota v GJ resp. %, použije sa po prepočte na unifikovanú fyzikálnu jednotku do plnenia cieľa podľa čl. 7 smernice táto hodnota</p>			

Opatrenie č.	3.10			Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov
ID MSEE:				Finančný mechanizmus:	MunSEFF
Sektor:	Verejný sektor				
Trvanie opatrenia od: (rok)	2011	do: (rok)		2015	
Zodpovedný subjekt:	EBOR, EK, ESG			Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno
Životnosť opatrenia (roky):	>7			Klasifikácia politického opatrenia	Čl. 7 ods. 9 písm. b)
				Súlad s čl. 7 ods. 10	Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné:	
Rozdelenie v % podľa palív	54,35%	17,50%	27,46%	0,69%	Analýza potenciálu úspor energie vo VS - December 2015
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	<p>Hlavným cieľom programu je stimulovať zavádzanie energetickej efektívnej obnovy infraštruktúry miest a obcí, najmä v prípadoch s vysokým potenciálom dosiahnuť úspory v sektore verejných budov vo vlastníctve municipalít</p> <p>Charakter opatrenia:</p> <p>b) schémy financovania – úverová linka na podporu rozvoja energetickej efektívnosti a obnoviteľných zdrojov energie miest a obcí na Slovensku,</p> <p>Podporované/oprávnené aktivity hlavne zamerané na :</p> <p>c) oprávnené projekty podľa MunSEFF :</p> <p>komponent 2 - projekty energetickej efektívnosti budov vo vlastníctve municipalít – výroba tepla pre priestory a ohrev vody, výmena okien a transparentných častí plášťa budovy, tepelná izolácia obvodového plášťa budovy</p>				
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ⁴⁰ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor (výber z možností):				
	a) ex ante – predpokladané úspory (štandardné hodnoty úspor pre každé opatrenie),				
	b) ex post – merané úspory (meranie pred a po)				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Podľa MunSEFFu komponent č.2 : Úspory sa určujú na základe údajov ročnej spotreby energie pred realizáciou opatrenia a plánovanej spotreby energie po realizácii opatrenia. Údaje o spotrebe energie sú súčasťou žiadosti o poskytnutie grantu. Podmienkou získania grantu je minimálna výška úspory energie 30% v porovnaní s pôvodnou spotrebou energií.				
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Áno Pri výpočte úspor energie pre projekty, kde ešte nie sú k dispozícii namerané údaje o spotrebe energie po realizácii opatrenia, sa použijú odborné odhady pri príprave projektu odbornými spôsobilými osobami (energetickými audítorami alebo projektantmi) podľa typu projektu a to určením spotreby energie po realizácii opatrenia aplikovaním pomerných úspor energie na základe poznatkov o súčasnom stave techniky a predpokladanom rozvoji vedy a techniky.				
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Monitorovanie – pre projekty zlepšenia energetickej efektívnosti verejných budov vo vlastníctve municipalít projektový konzultant (ESG/Enviros) spracuje Energetický audit. V prípade, že klient už má jasne definovaný rozsah projektu, ktorý je prezentovateľný v zodpovedajúcej forme, projektový konzultant vypracuje priamo Plán racionálneho využitia energie (REUP), ktorý zahŕňa výsledky energetického auditu a ďalej popisuje plán financovania a harmonogram realizácie. Tiež obsahuje navrhované opatrenia súvisiace so zámerom investora, ako aj súlad s dodržiavaním ekologických noriem. V prípade potreby projektový konzultant asistuje klientovi pri podávaní žiadosti o úver. Kontrola sa vykonáva taktiež v rámci prípravy akčných plánov a ročnej správy. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebolo potrebné stanoviť štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu.				
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Opatrenie bude pokračovať v ďalšom období.				
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Prekrytie nie je s nijakým opatrením.				
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Dvojitému započítaniu úspor energie prekrývajúcich sa opatrení je zamedzené tak, že úspory energie, ktoré sú uvádzané pre projekty zlepšenia energetickej efektívnosti verejných budov vo vlastníctve municipalít s príspevkom od MunSEFF sú vylúčené zo zápočtu do iných opatrení, nakoľko spracovanie je vykonávané po projektoch.				
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ					
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	Poskytovateľom podpory pre opatrenie MunSEFF sú Európska banka pre obnovu a rozvoj a Európska komisia. Vykonávateľmi programu sú Slovenská sporiteľňa a.s. a Všeobecná úverová banka a.s.. Projektový konzultant (ESG/Enviros) robí asistenciu klientovi pri podávaní žiadosti o úver a monitorovanie pre dané projekty energetickej efektívnosti verejných budov. Činnosť týchto subjektov je preukázateľne podstatná pre dosiahnutie nárokovateľných úspor energie.				

⁴⁰ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

Doplnkovosť opatrenia	Doplnkovosť opatrenia nie je relevantná - opatrenie by sa bez podporného programu MunSEFF nerealizovalo.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Úroveň grantu z úverovej istiny sú stanovené podľa komponentov jednotlivých projektov : komponent 2 – grantová hladina je v rozmedzí od 10 – 15% úverovej istiny
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ul style="list-style-type: none"> a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MDV SR. c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) <i>ex ante</i> a <i>ex post</i>, d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni IS MSEE, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	3.10	Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov
ID MSEE:		Finančný mechanizmus:	MunSEFF
Sektor:	Verejný sektor		
$\dot{U}S_{i,plán} = P_{pred} - P_{po}$			
kde:			
$\dot{U}S_{i,plán}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie zlepšenia energetickej efektívnosti verejnej budovy vo vlastníctve multicapality [GJ/a], P_{pred} - potreba energie pre projekt pred realizáciou obnovy – pre pôvodný stav [GJ/a], P_{po} - potreba energie pre projekt po realizácii obnovy - pre nový stav [GJ/a], Pozn.: V prípade, že je úspora energie od RO poskytovaná ako výsledná hodnota v GJ resp. %, použije sa po prepočte na unifikovanú fyzikálnu jednotku do plnenia cieľa podľa čl. 7 smernice táto hodnota			

Opatrenie č.	3.11			Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov
ID MSEE:				Finančný mechanizmus:	Envirofond
Sektor:	Verejný sektor				
Trvanie opatrenia od: (rok)	2005	do: (rok)		2017	
Zodpovedný subjekt:	Environmentálny fond			Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno
Životnosť opatrenia (roky):	>7			Klasifikácia politického opatrenia	Čl. 7 ods. 9 písm. b)
				Súlad s čl. 7 ods. 10	Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné:	
Rozdelenie v % podľa palív	54,35%	17,50%	27,46%	0,69%	Analýza potenciálu úspor energie vo VS - December 2015
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	<p>Environmentálny fond (ďalej Envirofond) je primárne zriadený za účelom uskutočňovania štátnej podpory starostlivosti o životné prostredie a tvorbu životného prostredia na princípoch trvalo udržateľného rozvoja.</p> <p>Charakter opatrenia:</p> <p>b) schémy financovania – hlavným poslaním Envirofonde je poskytovanie finančných prostriedkov žiadateľom vo forme dotácií alebo úverov na podporu projektov v rámci činností zameraných na dosiahnutie cieľov štátnej environmentálnej politiky na celoštátnej, regionálnej alebo miestnej úrovni.</p> <p>Podporované/oprávnené aktivity zamerané hlavne na :</p> <p>c) oprávnené projekty podľa Envirofonde :</p> <ul style="list-style-type: none"> • podporu projektov zameraných na účely reálne dosiahnuteľných a merateľných úspor emisií skleníkových plynov, • modernizáciu zariadení s cieľom úspory energie na strane spotrebiteľa, • zvyšovanie energetickej účinnosti existujúcich budov vrátane zatepfovania, • podporu prechodu k formám dopravy s nízkymi emisiami a prechodu z individuálnej dopravy k verejnej doprave, • zníženie tepelných strát v rozvodoch tepelných médií v systémoch centralizovaného zásobovania teplom • zvyšovanie energetickej účinnosti technologických celkov a jednotlivých zariadení, 				
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ⁴¹ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor (výber z možností): a) ex ante – predpokladané úspory (štandardné hodnoty úspor pre každé opatrenie), b) ex post – merané úspory (meranie pred a po).				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Úspory sa určujú na základe údajov ročnej spotreby energie pred realizáciou opatrenia a plánovanej spotreby energie po realizácii opatrenia.				
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Áno Pri výpočte úspor energie pre projekty, kde ešte nie sú k dispozícii namerané údaje o spotrebe energie po realizácii opatrenia, sa použijú odborné odhady pri príprave projektu odborne spôsobilými osobami (energetickými audítormi alebo projektantmi) podľa typu projektu a to určením spotreby energie po realizácii opatrenia aplikovaním pomerných úspor energie na základe poznatkov o súčasnom stave techniky a predpokladanom rozvoji vedy a techniky.				
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Envirofond vykonáva nasledovné činnosti a procesy súvisiace so zabezpečovaním poskytovania podpory žiadateľom : <ul style="list-style-type: none"> • prijímanie, evidencia a administrácia žiadostí o podporu formou dotácie alebo úveru až po podpis zmlúv o poskytnutí podpory formou dotácie/úveru so žiadateľmi, • dohľad nad implementáciou projektov a čerpaním finančných prostriedkov príjemcami podpory až po záverečné vyhodnotenie plnenia podmienok dotačných/úverových zmlúv • kontrolu plnenia podmienok uzatvorených dotačných/úverových zmlúv a vykonávanie finančnej kontroly v zmysle zákona č. 502/2001 Z. z. o finančnej kontrole a vnútornom audite 				
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Po splnení zmluvných podmienok fond uvoľní a prevedie príjemcom podpory finančné prostriedky pričom dohliada na implementáciu predmetných projektov a dodržiavanie zmluvných podmienok a všeobecne záväzných právnych predpisov.				
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Prekrytie nie je s nijakým opatrením.				
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Dvojitému započítaniu úspor energie prekrývajúcich sa opatrení je zamedzené tak, že úspory energie, ktoré sú uvádzané sú sledované po projektoch.				
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ					

⁴¹ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa.
Doplnkovosť opatrenia	Doplnkovosť opatrenia nie je relevantná - opatrenie by sa bez podporného programu Envirofond nerealizovalo.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Poskytovanie prostriedkov fondu a spôsob ich použitia upravujú najmä §4, 6, 7, 8 a 9 zákona o fonde. Východiskom pre poskytovanie podpory formou dotácie alebo úveru žiadateľom je každoročné zverejnenie špecifikácie podpory činností formou dotácie/úveru, na ktoré môžu žiadatelia predkladať žiadosti. Špecifikácia činností môže byť rozšírená o nové činnosti (musia byť v súlade so zákonom o fonde) na základe návrhu Rady Environmentálneho fondu.
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ul style="list-style-type: none"> a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MDV SR. c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) <i>ex ante</i> a b) <i>ex post</i>, d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni IS MSEE, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	3.11	Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov
ID MSEE:			
Sektor:	Verejný sektor	Finančný mechanizmus:	Envirofond
$\dot{U}S_i = S_{pred} - S_{po}$			
kde :			
<p>$\dot{U}S_i$ - úspora energie (KES) v roku realizácie projektu [kWh/rok],</p> <p>S_{pred} - spotreba energie pred realizáciou projektu – hodnota zo žiadosti o poskytnutie finančného príspevku v [kWh/rok]</p> <p>S_{po} - spotreba energie po realizácii projektu - hodnota zo žiadosti o poskytnutie finančného príspevku v [kWh/rok]</p> <p>Pozn.: V prípade, že je úspora energie od RO poskytovaná ako výsledná hodnota v GJ resp. %, použije sa po prepočte na unifikovanú fyzikálnu jednotku do plnenia cieľa podľa čl. 7 smernice táto hodnota</p>			

Opatrenie č.	3.12			Názov opatrenia:	Uplatňovanie princípu energetickej efektívnosti do verejného obstarávania
ID MSEE:				Zdroj financovania:	Rozpočet SR
Sektor:	Verejný sektor				
Trvanie opatrenia od: (rok)	2014	do: (rok)		2020	
Zodpovedný subjekt:	MŽP SR	Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:		Áno	
		Klasifikácia politického opatrenia		Podľa Čl. 7 ods. 9 písm. c)	
Životnosť opatrenia (roky):	Uviesť podľa vyhlášky č. 327/2015 Z. z.	Súlad s čl. 7 ods. 10		Áno	
Typ paliva:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné palivá:	
Rozdelenie v % podľa palív	54,35%	17,50%	27,46%	0,69%	Analýza potenciálu úspor (AB) energie vo VS - December 2015
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	Zákon o zelenom verejnom obstarávaní. (tzv. Green public procurement „GPP“)				
	<ul style="list-style-type: none"> - Zelené verejné obstarávanie je jeden z dobrovoľných politických nástrojov v oblasti životného prostredia, to znamená, že nie je vynútené zákonom, ani motivované žiadnou formou stimulácie, jeho neuplatňovanie nie je postihnutelné. Ide o nástroj preventívnej stratégie realizovaný vo forme opatrení zameraných na znižovanie znečisťovania životného prostredia. <p>Charakter opatrenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> c) legislatívne predpisy a zákon č. 25/2006 Z. z. a zákon č. 343/2015 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (rámeček pre zelené verejné obstarávanie), určuje povinnosť pri zadávaní nadlimitných zákaziek: <ul style="list-style-type: none"> - na energeticky významný výrobok, určiť v opise predmetu zákazky, požiadavky na výrobok najvyššej výkonnosti a najvyššej triedy energetickej účinnosti podľa osobitného predpisu, - na dodanie motorových vozidiel kategórie M1, M2, M3, N1, N2 a N3, zohľadniť v opise predmetu zákazky alebo v kritériách na vyhodnotenie ponúk, energetické a environmentálne vplyvy prevádzky týchto vozidiel počas ich životnosti podľa zákona č. 158/2011 Z. z. o podpore energetickej a environmentálne úsporných motorových vozidiel a o zmene a doplnení niektorých zákonov. <p>Vychádzajúc z legislatívnych, technologických zmien a vývoja zeleného verejného obstarávania v EÚ a v SR vypracovaný bol Národný akčný plán pre zelené verejné obstarávanie v SR na roky 2011 – 2015 (NAP GPP II), ktorý bol dňa 18. januára 2012 schválený vládou SR uznesením č. 22. Strategickým cieľom je dosiahnuť do roku 2015 až 65-percentnú úroveň uplatňovania zeleného verejného obstarávania na úrovni ústredných orgánov štátnej správy a im podriadených organizácií a 50-percentnú úroveň uplatňovania zeleného verejného obstarávania na úrovni samosprávnych krajov a miest.</p> <p>Oprávnené aktivity sú:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prihliadať ku konečnej energetickej spotrebe obstarávaného zariadenia ako ku kritériu výberu, t. j. nie len k minimálnej nákupnej cene 				
Vyhodnotenie opatrenia	<ul style="list-style-type: none"> - Zdola nahor, cez jednotlivé obstarané zariadenia 				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ⁴² a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor energie: <ul style="list-style-type: none"> a) ex ante – predpokladané úspory na základe predošlých nezávisle monitorovaných opatrení energetickej efektívnosti poskytovateľom energetických služieb alebo prevádzkovateľom Monitorovacieho systému energetickej efektívnosti (MSEE), ktorým je SIEA, 				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Úspora energie sa určuje individuálne v závislosti obstarávaného druhu zariadenia, 2. Pri výpočte úspory energie sa spravidla zohľadňuje priemerná hodnota konečnej energetickej spotreby (KES) počas životnosti zariadenia za bežné riešenie a priemerná hodnota KES počas životnosti zariadenia za obstarávané riešenie v rámci zeleného VO 				
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Áno Použitie odborných odhadov a predpokladov pre výpočet úspory energie je individuálne. Pre každý typ obstarávaného zariadenia je potrebné stanoviť úsporu.				
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Súbor údajov o ZVO obsahuje súbor obstaraných zariadení jednotlivými obstarávateľmi za predchádzajúci kalendárny rok, ktorý poskytne SAŽP. Úspory sa vyhodnotia po jednotlivých zariadeniach.				
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Opatrenie nebolo možné vyhodnotiť, nakoľko poskytnuté údaje o zelenom verejnom obstarávaní za roky 2014, 2015 a 2016 nepostačovali na výpočet úspory.				
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nepredpokladá sa.				
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Nie je relevantný.				
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ					

⁴² EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa.
Doplnkovosť opatrenia	Nie je relevantná: a) opatrenie by sa bez podporného legislatívneho rámca nerealizovalo,
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Opatrenie je v súlade so zákonom č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti. Dozor nad dodržiavaním ustanovení zákona vykonáva Slovenská obchodná inšpekcia.
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ul style="list-style-type: none"> a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MH SR. c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy ex-ante, d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe (v prípade, že sú úspory energie uvedené len v PES, nezapočítavajú sa do plnenia čl. 7 smernice), e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) a b) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V EED, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody. h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha u prevádzkovateľa MSEE j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	3.12	Názov opatrenia:	Uplatňovanie princípu energetickej efektívnosti do verejného obstarávania
ID MSEE:			
Sektor:	Verejný sektor	Zdroj financovania:	
$\dot{U}S_{i_{GES}} = (P_{pred} - P_{po})$			
kde:			
$\dot{U}S_{i_{plán}}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie obnovy budovy [kWh/a], P_{pred} - potreba energie pre budovu pred realizáciou obnovy budovy – normalizovaná potreba energie pre pôvodný stav [kWh/a], P_{po} - potreba energie pre budovu po realizácii obnovy budovy - normalizovaná potreba energie pre stav po obnove [kWh/a]			
Pozn.: V prípade, že je úspora energie od RO poskytovaná ako výsledná hodnota v GJ resp. %, použije sa po prepočte na unifikovanú fyzikálnu jednotku do plnenia cieľa podľa čl. 7 smernice táto hodnota			

Opatrenie č.	3.13.1			Názov opatrenia:	Modernizácia verejného osvetlenia
ID MSEE:					
Sektor:	Verejný			Zdroj financovania:	ŠF 2007-2013, OP KaHR, opatrenie č. 2.2
Trvanie opatrenia od: (rok)	2007			do: (rok)	2013
Zodpovedný subjekt:	MH SR			Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno
Životnosť opatrenia (roky):	15			Klasifikácia politického opatrenia	Podľa Čl. 7 ods. 9 písm. b)
				Súlad s čl. 7 ods. 10	Áno
Typ paliva:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné palivá:	
Rozdelenie v % podľa palív		100			odborný odhad
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	<p>Opatrením má byť dosiahnutá úspora súvisiaca so znížením nákladov na elektrinu a tiež úspora vyplývajúca zo zníženia požiadaviek na údržbu svetelnej sústavy. Vplyvom zníženia energetickej náročnosti verejného osvetlenia po obnove, rekonštrukcii a modernizácii svetelnej sústavy dôjde k zníženiu vplyvu osvetlenia na životné prostredie a to prostredníctvom zníženia produkcie emisií CO₂, čím sa prispieje k environmentálnej zložke TUV. Novým osvetlením výrazne klesne energetická náročnosť svietidiel.</p> <p>Charakter opatrenia: :</p> <p>b) schéma financovania - Financovanie aktivít súvisiacich s úsporou energie sa realizuje formou nenávratného finančného príspevku v zmysle pravidiel uvedených v platnom Systéme finančného riadenia štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu na programové obdobie 2007 – 2013.</p> <p>Oprávnené aktivity:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. výmena pôvodných svietidiel, resp. svetelných zdrojov existujúcej verejnej osvetľovacej sústavy za nové, technicky vyspelejšie, energeticky menej náročné svietidlá, resp. svetelné zdroje, 2. doplnenie nových technicky vyspelých, energeticky menej náročných svietidiel na už 3. vybudované svetelné body sústavy verejného osvetlenia, resp. na už vybudované nosné konštrukcie, 4. technická obnova pôvodných, alebo inštalácia nových elektrorozvádzačov systému verejného osvetlenia v spojitosti s aktivitou 1 a/alebo 2 5. úprava, inštalácia riadiaceho, resp. monitorovacieho systému verejného osvetlenia v spojitosti s aktivitou 1 a/alebo 2. 6. výmena a doplnenie káblových rozvodov (nie podzemných) v spojitosti s aktivitou 1 a/alebo 2, 7. vypracovanie projektovej dokumentácie v rozsahu: <ol style="list-style-type: none"> a. svetelno-technická štúdia, b. svetelno-technické meranie vlastností osvetľovacej sústavy v rozsahu projektu po rekonštrukcii (záverečné meranie) 				
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ⁴³ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor (výber z možností): a) ex ante – predpokladané úspory (štandardné hodnoty úspor pre každé opatrenie), b) ex post – merané úspory (meranie pred a po).				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Výpočet úspor energie vychádza z krycieho listu svetelno-technickej štúdie.				
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Áno Výpočet úspor energie vychádza z krycieho listu svetelno-technickej štúdie vypracovaného odborne spôsobilou osobou poskytujúcou služby pre prijímateľa pomoci zo štrukturálnych fondov v rámci jednotlivých projektov.				
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Monitorovanie a kontrola dosiahnutých úspor energie sa vykonáva kontrolou dosiahnutých údajov vykázaných v monitorovacích správach prijímateľa. Monitorovacie správy prijímateľa kontroluje projektový manažér.				
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Nie je možné popísať úspešnosť/neúspešnosť celkového vyhodnotenia, nakoľko opatrenie stále prebieha a samotné vyhodnocovanie dosahovania cieľov bude sledované počas nasledujúcich piatich rokov udržateľnosti projektov. Na základe uvedeného je možné konštatovať, že opatrenie stále pokračuje. Vzhľadom na fázu realizácie opatrenia sa nepredpokladá zmena nových pravidiel poskytovania pomoci v rámci realizovaného opatrenia a ani zmena pravidiel pri vykazovaní dosiahnutých merateľných ukazovateľov.				
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Opatrenie sa neprekrýva s inými opatreniami, nakoľko zber údajov a podkladov a následné vyhodnocovanie je v gescii MH SR.				
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Opatrenie sa neprekrýva s inými opatreniami, nakoľko zber údajov a podkladov a následné vyhodnocovanie je v gescii MH SR.				

⁴³ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	<p>Podstatnosť opatrenia (materiality) – podľa EED: „aktivity povinného, zúčastneného alebo povereného subjektu musia byť preukázateľne významné (podstatné) pre dosiahnutie nárokovaných úspor“ (príloha V bod 2 písm. c))</p> <p>Podstatnosť opatrenia možno vyjadriť nasledovne:</p> <ol style="list-style-type: none"> preukázanie, že vplyv daného subjektu, resp. štátu je <u>podstatný</u> pre rozhodnutie koncového spotrebiteľa o vykonaní opatrenia energetickej efektívnosti vplyv štátu možno preukázať určeným <u>rozpočtom</u>, <u>zodpovedným subjektom/rezortom</u>, podpornými opatreniami financovanými štátom (poradenstvo, informačné kampane), legislatívou a i. (Je vhodné rozpísať, kto je za jednotlivé podporné aktivity zodpovedný, ako sú financované, a to čo najkonkrétnejšie.)
Doplnkovosť opatrenia	Doplnkovosť opatrenia nie je relevantná - opatrenie by sa bez podporného programu nerealizovalo.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Opatrenie je v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi pre využívanie európskych štrukturálnych fondov programového obdobia 2007-2013, najmä Európskeho fondu pre regionálny rozvoj a pravidlami pre poskytovanie štátnej pomoci. Kontrola kvality a sankcie sú uvedené v konkrétnych zmluvách o poskytnutí NFP.
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ol style="list-style-type: none"> Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. Rezort zodpovedný za opatrenie: MH SR. Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) <i>ex ante</i> a b) <i>ex post</i>, Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V, Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. Systém kontroly prebieha na úrovni IS MSEE, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontroľu. Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	3.13.1	Názov opatrenia:	Modernizácia verejného osvetlenia
ID MSEE:	-		
Sektor:	VEREJNÝ	Zdroj financovania:	ŠF 2007-2013, OP KaHR, opatrenie č. 2.2
$\dot{U}_{i_plán} = (P_{pred} - P_{po}) \times N_s \times h$			
<p>kde :</p> <p>$\dot{U}_{i_plán}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie modernizácie verejného osvetlenia [kWh/rok],</p> <p>P_{pred} - potreba elektrickej energie pre verejné osvetlenie pred modernizáciou - priemerná modulovaná hodnota pre pôvodný stav = 0,291 [kW/(svietidlo)],</p> <p>P_{po} - potreba elektrickej energie pre verejné osvetlenie po modernizácii - priemerná hodnota pre nový stav = 0,100 [kW/(svietidlo)],</p> <p>N_s - počet svietidiel</p> <p>h - hodiny svietenia verejného osvetlenia za rok (3900 h.)</p>			

Opatrenie č.	3.13.2			Názov opatrenia:	Modernizácia verejného osvetlenia
ID MSEE:				Zdroj financovania:	MunSEFF
Sektor:	Verejný sektor			do: (rok)	2015
Trvanie opatrenia od: (rok)	2011			Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno
Zodpovedný subjekt:	xxx			Klasifikácia politického opatrenia	Podľa Čl. 7 ods. 9 písm. b)
Životnosť opatrenia (roky):	15			Súlad s čl. 7 ods. 10	Áno
Typ paliva:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné palivá:	
Rozdelenie v % podľa palív		100			odborný odhad
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	<p>Hlavným cieľom programu je stimulovať zavádzanie energetickej efektívnej obnovy infraštruktúry miest a obcí, najmä v prípadoch s vysokým potenciálom dosiahnuť úspory v sektore verejných budov vo vlastníctve municipalít</p> <p>Charakter opatrenia: b) schémy financovania – úverová linka na podporu rozvoja energetickej efektívnosti a obnoviteľných zdrojov energie miest a obcí na Slovensku</p> <p>Podporované/oprávnené aktivity hlavne zamerané na : c) oprávnené projekty podľa MunSEFF : komponent 1 - projekty energetickej efektívnosti infraštruktúry vo vlastníctve municipalít (mimo budov) – zabezpečenie obnovy verejného osvetlenia v rámci danej municipalít</p>				
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED⁴⁴ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	<p>Metódy pre výpočet úspor (výber z možností):</p> <p>a) ex ante – predpokladané úspory (štandardné hodnoty úspor pre každé opatrenie), b) ex post – merané úspory (meranie pred a po).</p>				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	<p>Podľa MunSEFFu komponent č. 1 : Úspory sa určujú na základe údajov ročnej spotreby energie pred realizáciou opatrenia a plánovanej spotreby energie po realizácii opatrenia. Údaje o spotrebe energie sú súčasťou žiadosti o poskytnutie grantu. Podmienkou získania grantu je minimálna výška úspory energie 20% v porovnaní s pôvodnou spotrebou energií.</p>				
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	<p>Áno</p> <p>Pri výpočte úspor energie pre projekty, kde ešte nie sú k dispozícii namerané údaje o spotrebe energie po realizácii opatrenia, sa použijú odborné odhady pri príprave projektu odbornými spôsobilými osobami (energetickými audítormi alebo projektantmi) podľa typu projektu a to určením spotreby energie po realizácii opatrenia aplikovaním pomerných úspor energie na základe poznatkov o súčasnom stave techniky a predpokladanom rozvoji vedy a techniky.</p>				
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	<p>Monitorovanie – pre projekty obnovy verejného osvetlenia v rámci danej municipalít projektový konzultant (ESG/Enviros) spracuje Energetický audit. V prípade, že klient už má jasne definovaný rozsah projektu, ktorý je prezentovateľný v zodpovedajúcej forme, projektový konzultant vypracuje priamo Plán racionálneho využitia energie (REUP), ktorý zahŕňa výsledky energetického auditu a ďalej popisuje plán financovania a harmonogram realizácie. Tiež obsahuje navrhované opatrenia súvisiace so zámerom investora, ako aj súlad s dodržiavaním ekologických noriem.</p> <p>V prípade potreby projektový konzultant asistuje klientovi pri podávaní žiadosti o úver. Kontrola sa vykonáva taktiež v rámci prípravy akčných plánov a ročnej správy. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebolo potrebné stanoviť štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu.</p>				
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Opatrenie bude pokračovať v ďalšom období.				
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Prekrytie nie je s nijakým opatrením.				
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Dvojitému započítaniu úspor energie prekrývajúcich sa opatrení je zamedzené tak, že úspory energie, ktoré sú uvádzané pre projekty obnovy verejného osvetlenia v rámci danej municipalít s príspevkom od MunSEFF sú vylúčené zo započtu do iných opatrení, nakoľko spracovanie je vykonávané po projektoch.				
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ					

⁴⁴ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	Poskytovateľom podpory pre opatrenie MunSEFF sú Európska banka pre obnovu a rozvoj a Európska komisia. Vykonávateľmi programu sú Slovenská sporiteľňa a.s. a Všeobecná úverová banka a.s.. Projektový konzultant (ESG/Enviros) robí asistenciu klientovi pri podávaní žiadosti o úver a monitorovanie pre dané projekty energetickej efektívnosti verejných budov. Činnosť týchto subjektov je preukázateľne podstatná pre dosiahnutie nárokovateľných úspor energie.
Doplnkovosť opatrenia	Doplnkovosť opatrenia nie je relevantná - opatrenie by sa bez podporného programu MunSEFF nerealizovalo.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Úroveň grantu z úverovej istiny sú stanovené podľa komponentov jednotlivých projektov : komponent 1 – grantová hladina je v rozmedzí od 10 – 20% úverovej istiny
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ul style="list-style-type: none"> a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MDV SR. c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) <i>ex ante</i> a b) <i>ex post</i>, d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni IS MSEE, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	3.13.2	Názov opatrenia:	Modernizácia verejného osvetlenia
ID MSEE:	-	Zdroj financovania:	MunSEFF
Sektor:	Verejný sektor		
$\dot{U}_{i_plán} = (P_{pred} - P_{po}) \times N_s \times h$			
kde : $\dot{U}_{i_plán}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie modernizácie verejného osvetlenia [kWh/rok], P_{pred} - potreba elektrickej energie pre verejné osvetlenie pred modernizáciou - priemerná modulovaná hodnota pre pôvodný stav [kW/(svietidlo)], P_{po} - potreba elektrickej energie pre verejné osvetlenie po modernizácii - priemerná hodnota pre nový stav [kW/(svietidlo)], N_s - počet svietidiel h - hodiny svietenia verejného osvetlenia za rok (3900 h.)			

Opatrenie č.	3.13.3			Názov opatrenia:	Modernizácia verejného osvetlenia
ID MSEE:					
Sektor:	Verejný			Zdroj financovania:	OP BK 2007-2013, opatrenie č. 2.2
Trvanie opatrenia od: (rok)	2007			do: (rok)	2013
Zodpovedný subjekt:	MH SR			Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno
Životnosť opatrenia (roky):	15			Klasifikácia politického opatrenia	Podľa Čl. 7 ods. 9 písm. b)
				Súlad s čl. 7 ods. 10	Áno
Typ paliva:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné palivá:	
Rozdelenie v % podľa palív		100			odborný odhad
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	<p>Opatrením má byť dosiahnutá úspora súvisiaca so znížením nákladov na elektrinu a tiež úspora vyplývajúca zo zníženia požiadaviek na údržbu svetelnej sústavy.</p> <p>Vplyvom zníženia energetickej náročnosti verejného osvetlenia po obnove, rekonštrukcii a modernizácii svetelnej sústavy dôjde k zlepšeniu vplyvu osvetlenia na životné prostredie a to prostredníctvom zníženia produkcie emisií CO₂, čím sa prispeje k environmentálnej zložke TUV. Novým osvetlením výrazne klesne energetická náročnosť svietidiel.</p> <p>Charakter opatrenia:</p> <p>b) schémy financovania - financovanie aktivít súvisiacich s úsporou energie sa realizuje formou nenávratného finančného príspevku v zmysle pravidiel uvedených v platnom Systéme finančného riadenia štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu na programové obdobie 2007 – 2013.</p> <p>Oprávnené aktivity:</p> <ol style="list-style-type: none"> výmena pôvodných svietidiel, resp. svetelných zdrojov existujúcej verejnej osvetľovacej sústavy za nové, technicky vyspelejšie, energeticky menej náročné svietidlá, resp. svetelné zdroje, doplnenie nových technicky vyspelých, energeticky menej náročných svietidiel na už vybudované svetelné body sústavy verejného osvetlenia, resp. na už vybudované nosné konštrukcie, technická obnova pôvodných, alebo inštalácia nových elektrorozvádzačov systému verejného osvetlenia v spojitosti s aktivitou 1 a/alebo 2 úprava, inštalácia riadiaceho, resp. monitorovacieho systému verejného osvetlenia v spojitosti s aktivitou 1 a/alebo 2. výmena a doplnenie káblových rozvodov (nie podzemných) v spojitosti s aktivitou 1 a/alebo 2, vypracovanie projektovej dokumentácie v rozsahu: <ol style="list-style-type: none"> svetelno-technická štúdia, svetelno-technické meranie vlastností osvetľovacej sústavy v rozsahu projektu po rekonštrukcii (záverečné meranie) 				
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ⁴⁵ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor (výber z možností): a) ex ante – predpokladané úspory (štandardné hodnoty úspor pre každé opatrenie), b) ex post – merané úspory (meranie pred a po).				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Výpočet úspor energie vychádza z krycieho listu svetelno-technickej štúdie.				
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Áno Výpočet úspor energie vychádza z krycieho listu svetelno-technickej štúdie vypracovaného odborne spôsobilou osobou poskytujúcou služby pre prijímateľa pomoci zo štrukturálnych fondov v rámci jednotlivých projektov.				
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Monitorovanie a kontrola dosiahnutých úspor energie sa vykonáva kontrolou dosiahnutých údajov vykázaných v monitorovacích správach prijímateľa. Monitorovacie správy prijímateľa kontroluje projektový manažér.				
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Nie je možné popísať úspešnosť/neúspešnosť celkového vyhodnotenia, nakoľko opatrenie stále prebieha a samotné vyhodnocovanie dosahovania cieľov sledovaných počas nasledujúcich piatich rokov udržateľnosti projektov. Na základe uvedeného je možné konštatovať, že opatrenie stále pokračuje. Vzhľadom na fázu realizácie opatrenia sa nepredpokladá zmena nových pravidiel poskytovania pomoci v rámci realizovaného opatrenia a ani zmena pravidiel pri vykazovaní dosiahnutých merateľných ukazovateľov.				
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Opatrenie sa neprekrýva s inými opatreniami, nakoľko zber údajov a podkladov a následné vyhodnocovanie je v gescii MH SR.				
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Opatrenie sa neprekrýva s inými opatreniami, nakoľko zber údajov a podkladov a následné vyhodnocovanie je v gescii MH SR.				

⁴⁵ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	<p>Podstatnosť opatrenia (materiality) – podľa EED: „aktivity povinného, zúčastneného alebo povereného subjektu musia byť preukázateľne významné (podstatné) pre dosiahnutie nárokových úspor“ (príloha V bod 2 písm. c))</p> <p>Podstatnosť opatrenia možno vyjadriť nasledovne:</p> <ol style="list-style-type: none"> preukázanie, že vplyv daného subjektu, resp. štátu je <u>podstatný</u> pre rozhodnutie koncového spotrebiteľa o vykonaní opatrenia energetickej efektívnosti vplyv štátu možno preukázať určeným <u>rozpočtom</u>, <u>zodpovedným subjektom/rezortom</u>, podpornými opatreniami financovanými štátom (poradenstvo, informačné kampane), legislatívou a i. (Je vhodné rozpísať, kto je za jednotlivé podporné aktivity zodpovedný, ako sú financované, a to čo najkonkrétnejšie.)
Doplnkovosť opatrenia	Doplnkovosť opatrenia nie je relevantná - opatrenie by sa bez podporného programu nerealizovalo.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Opatrenie je v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi pre využívanie európskych štrukturálnych fondov programového obdobia 2007-2013, najmä Európskeho fondu pre regionálny rozvoj a pravidlami pre poskytovanie štátnej pomoci (pomoci de minimis). Kontrola kvality a sankcie sú uvedené v konkrétnych zmluvách o poskytnutí NFP.
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ol style="list-style-type: none"> Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. Rezort zodpovedný za opatrenie: MDV SR, Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) ex ante a b) ex post, Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V, Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. Systém kontroly prebieha na úrovni IS MSEE, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrole. Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	3.13.3	Názov opatrenia:	Modernizácia verejného osvetlenia
ID MSEE:	-		
Sektor:	VEREJNÝ	Zdroj financovania:	OP BK 2007-2013, opatrenie č. 2.2
$\dot{U}_{i_plán} = (P_{pred} - P_{po}) \times N_s \times h$			
<p>kde :</p> <p>$\dot{U}_{i_plán}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie modernizácie verejného osvetlenia [kWh/rok],</p> <p>P_{pred} - potreba elektrickej energie pre verejné osvetlenie pred modernizáciou - priemerná modulovaná hodnota pre pôvodný stav = 0,291 [kW/(svietidlo)],</p> <p>P_{po} - potreba elektrickej energie pre verejné osvetlenie po modernizácii - priemerná hodnota pre nový stav = 0100 [kW/(svietidlo)],</p> <p>N_s - počet svietidiel</p> <p>h - hodiny svietenia verejného osvetlenia za rok (3900 h.)</p>			

Opatrenie č. ID MSEE:	3.14 GES	Názov opatrenia:			Poskytovanie energetických služieb pre verejný sektor
Sektor:	Verejný sektor	Zdroj financovania:			Poskytovatelia garantovaných energetických služieb (GES), prijímatelia GES
Trvanie opatrenia od: (rok)	2014	do: (rok)			2020
Zodpovedný subjekt:	MH SR	Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:			Áno
		Klasifikácia politického opatrenia			Podľa Čl. 7 ods. 9 písm. c) Podľa Čl. 7 ods. 9 písm. f)
Životnosť opatrenia (roky):	Uviesť podľa vyhlášky č. 327/2015 Z. z.	Súlad s čl. 7 ods. 10			Áno
Typ paliva:	Zemný plyn	Elektrina	Teplota	Iné palivá:	
Rozdelenie v % podľa palív	54,35%	17,50%	27,46%	0,69%	Analýza potenciálu úspor energie vo VS - December 2015
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	<p>Znižovanie spotreby energie realizáciou EPC projektov, ktoré realizuje poskytovateľ energetickej služby (ESCO) na základe zmluvy o energetickej efektívnosti s garantovanou úsporou energie. Splatenie investície sa predpokladá zo zdrojov, ktoré by prijímateľ GES v budúcnosti použil na krytie nákladov na energiu.</p> <p>Charakter opatrenia:</p> <p>c) legislatívne predpisy – zákon č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti (rámeček pre poskytovanie garantovaných energetických služieb),</p> <p>f) odborná príprava a vzdelávanie – vyžadovaná odborná spôsobilosť pre poskytovateľov garantovanej energetickej (skúška a následne povinná účasť na aktualizáčnej odbornej príprave, ktorú zabezpečuje MH SR prostredníctvom SIEA)</p> <p>Oprávnené aktivity sú:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opatrenia na zníženie konečnej energetickej spotreby (napr. v budovách na poskytovanie služieb) najmä: <ul style="list-style-type: none"> o rekonštrukcia a modernizácia vykurovacieho systému vrátane náhrady kotla resp. inštalácie kompaktné odovzdávacej stanice tepla, o rekonštrukcia a modernizácia osvetlenia, o hydraulické vyregulovanie rozvodov teplej vody vrátane zabezpečenia vhodnej tepelnej izolácie pre rozvody teplej vody, inštalovanie zariadení na sledovanie a riadenie spotreby energie 				
Vyhodnotenie opatrenia	- Zdola nahor, cez jednotlivé projekty				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED⁴⁶ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	<p>Metódy pre výpočet úspor energie:</p> <p>a) ex ante – predpokladané úspory na základe predošlých nezávisle monitorovaných opatrení energetickej efektívnosti poskytovateľom energetických služieb alebo prevádzkovateľom Monitorovacieho systému energetickej efektívnosti (MSEE), ktorým je SIEA,</p> <p>b) ex post – dosahovanú úsporu energie každoročne overuje poskytovateľ GES meraním</p>				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Úspora energie sa určuje individuálne v závislosti od navrhovaných opatrení energetickej efektívnosti a predstavuje rozdiel medzi meraním alebo výpočtom zistenej spotreby energie pred realizáciou opatrení energetickej efektívnosti a vypočítanou spotrebou energie po zavedení opatrení energetickej efektívnosti. 2. Pri výpočte úspory energie sa spravidla zohľadňuje priemerná hodnota konečnej energetickej spotreby za minimálne trojročné obdobie pred vykonaním opatrení energetickej efektívnosti. 3. Výpočet úspory energie vrátane konkrétnej metodiky výpočtu, ktorý vykoná odborne spôsobilá osoba (odborná spôsobilosť podľa § 19 zákona č. 321/2014 Z. z.), je súčasťou každej zmluvy o poskytnutí GES. 4. Reálne dosiahnutá úspora energie je každoročne vyhodnocovaná podľa metodiky uvedenej v zmluve o poskytnutí GES. 				
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	<p>Áno</p> <p>Použitie odborných odhadov a predpokladov pre výpočet úspory energie je individuálne a je uvedené v zmluve o poskytnutí GES ako súčasť metodiky pre výpočet úspor energie.</p>				
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	<p>Monitorovanie úspor energie je zabezpečené poskytovaním údajov prevádzkovateľovi MSEE, ktoré je povinné podľa §16 a §19 zákona č. 321/20104 Z. z. o energetickej efektívnosti. Súbor údajov obsahuje súčet úspor energie od každého poskytovateľa energetických služieb za predchádzajúci kalendárny rok, ktorý úspory vyhodnocuje po jednotlivých projektoch a poskytuje ich ako balík projektov. Poskytovanie údajov podľa jednotlivých projektov je dobrovoľné.</p>				
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	<p>Poskytovanie energetických služieb je mechanizmus, ktorý predstavuje efektívny spôsob navrhovania, realizácie a najmä vyhodnocovania opatrení energetickej efektívnosti. S významnou podporou v oblasti zvyšovania informovanosti potenciálnych prijímateľov energetických služieb môže byť jedným z najvýznamnejších alternatívnych opatrení na plnenie cieľa podľa čl. 7 smernice o energetickej efektívnosti.</p>				

⁴⁶ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Prekrytie by bolo možné v roku nasledujúcom po realizácii opatrení EE a to vtedy, ak by vlastník/správca budovy poskytol na požiadanie prevádzkovateľa MSEE informácie o spotrebe energie a neuviedol by, že opatrenia boli realizované prostredníctvom GES.
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ak je v MSEE identifikovaná úspora energie na základe poklesu spotreby energie v budove bez odkazu na realizované opatrenie, prevádzkovateľ MSEE e-mailom a prípadne aj telefonicky kontaktuje poskytovateľa údajov s cieľom identifikovať konkrétny nástroj na zistenú úsporu energie. 2. V prípade, že je úspora identifikovaná ako súčasť GES od konkrétneho poskytovateľa, úspora energie v budove, zistená na základe údajov vlastníka/správca budovy sa nezapočíta.
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	Zodpovedný subjekt za registráciu a vydávanie povolení na činnosť poskytovateľov energetických služieb je Ministerstvo hospodárstva SR, ktoré vedie a aktualizuje zoznam poskytovateľov energetických služieb (http://www.mhsr.sk/poskytovanie-energetickej-sluzby/145697s). SIEA zabezpečuje z prostriedkov štátneho rozpočtu skúšky odbornej spôsobilosti pre poskytovateľov garantovaných energetických služieb ako aj aktualizáciu odbornú prípravu. SIEA vyhodnocuje súbory údajov od poskytovateľov energetických služieb.
Doplnkovosť opatrenia	Nie je relevantná: a) opatrenie by sa bez podporného legislatívneho rámca nerealizovalo,
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Opatrenie je v súlade so zákonom č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti. Dozor nad dodržiavaním ustanovení zákona vykonáva Slovenská obchodná inšpekcia.
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ol style="list-style-type: none"> a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MH SR. c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy ex ante a ex post. d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe (v prípade, že sú úspory energie uvedené len v PES, nezapočítavajú sa do plnenia čl. 7 smernice), e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) a b) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V EED, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody. h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha u prevádzkovateľa MSEE. Kontrolujú sa všetky sumárne súbory údajov od každého poskytovateľa GES. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	3.14	Názov opatrenia:	Poskytovanie energetických služieb pre verejný sektor
ID MSEE:	GES		
Sektor:	Verejný sektor	Zdroj financovania:	Poskytovatelia garantovaných energetických služieb (GES), prijímatelia GES
$\dot{U}_{i_{GES}} = (P_{pred} - P_{po})$			
kde:			
$\dot{U}_{Si_{GES}}$ - plánovaná/garantovaná ročná úspora energie (KES) po roku realizácie opatrení energetickej efektívnosti [kWh], P_{pred} - spotreba energie pre budovu pred realizáciou opatrení EE (spravidla priemerná hodnota spotreby energie pre pôvodný stav za 3 predošlé roky [kWh]), P_{po} - spotreba energie pre budovu po realizácii opatrení energetickej efektívnosti [kWh], Pozn.: Výpočet $\dot{U}_{Si_{GES}}$ je len orientačný. Úsporu energie oznamuje prevádzkovateľovi MSEE poskytovateľ GES za všetky projekty za predchádzajúci kalendárny rok.			

Opatrenie č.	3.19			Názov opatrenia:	Zavádzanie systémov energetického manažérstva vrátane energetických auditov a environmentálneho manažérstva
ID MSEE:	KZP				
Sektor:	Verejný sektor			Finančný mechanizmus:	OP KŽP 2014-2020
Trvanie opatrenia od: (rok)	2014			do: (rok)	2020
Zodpovedný subjekt:	MŽP SR			Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno
				Klasifikácia politického opatrenia	Čl. 7 ods. 9 písm. b) Čl. 7 ods. 9 písm. c) Čl. 7 ods. 9 písm. f)
Životnosť opatrenia (roky):	>7			Súlad s čl. 7 ods. 10	Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Tepló	Iné:	
Rozdelenie v % podľa formy energie	54,35%	17,50%	27,46%	0,69%	Analýza potenciálu úspor (AB) energie vo VS - December 2015
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	<p>OP KŽP v rámci špecifického cieľa 4.4.1 „Zvyšovanie počtu miestnych plánov a opatrení súvisiacich s nízkouhlíkovou stratégiou pre všetky typy území“ - aktivita „B“ podporuje zavádzanie systémov energetického a environmentálneho manažérstva vrátane energetických auditov a schémy EÚ pre environmentálne manažérstvo a audit (EMAS)</p> <p>Charakter opatrenia:</p> <p>b) podporné schémy – ŠF nenávratný finančný príspevok z OP KŽP. Financovanie aktivít súvisiacich s úsporou energie sa realizuje formou nenávratného finančného príspevku v zmysle pravidiel uvedených v Systéme finančného riadenia európskych štrukturálnych fondov na programové obdobie 2014 – 2020 do maximálne 85% oprávnených výdavkov (okrem BSK),</p> <p>c) legislatívne predpisy – zákon č. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti (rámec pre poskytovanie environmentálneho manažérstva vrátane energetických auditov EMAS),</p> <p>f) odborná príprava a vzdelávanie – vyžadovaná odborná spôsobilosť pre poskytovateľov garantovanej energetickej (skúška a následne povinná účasť na aktualizáčnej odbornej príprave, ktorú zabezpečuje MH SR prostredníctvom SIEA)</p> <p>Podporované/oprávnené aktivity hlavne zamerané na:</p> <p>a) Zavedenie environmentálne manažérstva (EMAS)</p> <p>b) Vypracovanie energetického auditu (EA)</p>				
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ⁴⁷ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	<p>Metódy pre výpočet úspor energie:</p> <p>a) ex ante – predpokladané úspory – pre určenie pôvodného a nového stavu budovy sa využíva projektové hodnotenie potreby energie na vykurovanie, vypracované odborne spôsobilou osobou (projektantom) podľa technických noriem (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540) na základe existujúcich a navrhovaných tepelno-technických vlastností budovy,</p> <p>b) ex post – merané úspory po realizácii projektu so zohľadnením miery využívania objektu a klimatických vplyvov.</p>				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	<ol style="list-style-type: none"> Úspory sa určujú na základe údajov ročnej spotreby energie pred realizáciou opatrenia a plánovanej spotreby energie po realizácii opatrenia. Údaje o spotrebe energie sú súčasťou žiadosti o poskytnutie NFP, ich hodnovernosť je potvrdená odbornými hodnotiteľmi pri hodnotení žiadosti. Skutočne dosiahnuté úspory monitoruje sprostredkovateľský orgán po dobu 5 rokov po ukončení realizácie projektu. Projekty, ktoré sa zameriavajú výlučne na inštaláciu zariadení na využívanie obnoviteľných zdrojov energie sa do predmetného opatrenia nezapočítavajú, nakoľko v takomto prípade nedochádza k zníženiu konečnej energetickej spotreby, ale len k náhrade jednej formy energie inou. Potencionálne zníženie strát v prípade distribúcie energie sa neaplikuje. Relevantný je termín fyzického ukončenia realizácie (ak je dostupný) alebo termín ukončenia realizácie uvedený v systéme ITMS2014+. 				
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	<p>Áno</p> <p>Pri výpočte potreby energie sa používajú priemerné hodnoty pre dennostupne platné pre celé územie SR a iné technické koeficienty uvedené v príslušných technických normách (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540).</p>				
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	<p>Monitorovanie bude zabezpečené v súlade s pravidlami využívania finančných prostriedkov EŠIF programového obdobia 2014-2020 a to poskytovaním údajov o plnení ukazovateľa dopadu (ročná úspora energie) 5 rokov po realizácii projektu. Prijímatelia poskytujú údaj prostredníctvom monitorovacieho systému ITMS2014+. Za poskytnutý údaj zodpovedá prijímateľ. Sprostredkovateľský orgán (SIEA) sleduje plnenie ukazovateľa (úspora energie) a v prípade neplnenia uplatní sankčné mechanizmy, uvedené v zmluve o poskytnutí NFP.</p>				
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	<p>Do konca roku 2016 nebola vyhlásená výzva pre podávanie projektov. Predpokladá sa zaradenie projektov do detailného sledovania prevádzkových spotrieb energie pomocou monitorovacieho systému energetickej efektívnosti (MSEE)</p>				

⁴⁷ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nepredpokladá sa.
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Nie je relevantný.
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa.
Doplnkovosť opatrenia	Doplnkovosť v sektore budov nie je relevantná. Úspory z tohto opatrenia sa započítavajú iba v prípade obnovy na základe prijatia NFP V rámci opatrenia sa započítavajú celkové úspory energie predstavujúce rozdiel medzi pôvodným a novým stavom budovy.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Opatrenie je v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi pre využívanie európskych štrukturálnych fondov programového obdobia 2014-2020 a pravidlami pre poskytovanie štátnej pomoci. Kontrola kvality a sankcie sú uvedené v konkrétnych zmluvách o poskytnutí NFP.
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ul style="list-style-type: none"> a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v období 2017-2020, b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MŽP SR. c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) ex ante a b) ex post, d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni IS ITMS2014+ a MSEE, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	3.19	Názov opatrenia:	Zavádzanie systémov energetického manažérstva vrátane energetických auditov a environmentálneho manažérstva
ID MSEE:	KZP		
Sektor:	Verejný sektor	Finančný mechanizmus:	OP KZP 2014-2020
$\dot{U}_{i_plán} = (P_{pred} - P_{po})$			
kde:			
$\dot{U}_{i_plán}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie obnovy budovy [kWh/a],			
P_{pred} - potreba energie pre budovu pred realizáciou obnovy budovy – normalizovaná potreba energie pre pôvodný stav [kWh/a],			
P_{po} - potreba energie pre budovu po realizácii obnovy budovy - normalizovaná potreba energie pre stav po obnove [kWh/a]			
Pozn.: V prípade, že je úspora energie od RO poskytovaná ako výsledná hodnota v GJ resp. %, použije sa po prepočte na unifikovanú fyzikálnu jednotku do plnenia cieľa podľa čl. 7 smernice táto hodnota			

Opatrenie č.	3.21				Názov opatrenia:	Realizácia opatrení z energetických auditov vo verejných budovách
ID MSEE:						
Sektor:	Verejný sektor				Zdroj financovania:	OP KaHR 2007-2013
Trvanie opatrenia od: (rok)	2007				do: (rok)	2015 (2013+2)
Zodpovedný subjekt:	MH SR				Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno
					Klasifikácia politického opatrenia	Podľa Čl. 7 ods. 9 písm. b)
Životnosť opatrenia (roky):	>7				Súlad s čl. 7 ods. 10	Áno
Typ paliva:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné palivá:		
Rozdelenie v % podľa palív	54,35%	17,50%	27,46%	0,69%	Analýza potenciálu úspor energie vo VS - December 2015	
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	Hlavným cieľom je zníženie spotreby energie pri prevádzke verejných budov na základe vypracovaných energetických auditov					
	Charakter opatrenia: b) schémy financovania – Financovanie aktivít súvisiacich s úsporou energie sa realizuje formou nenávratného finančného príspevku v zmysle pravidiel uvedených v platnom systéme finančného riadenia štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu na programové obdobie 2007 – 2013.					
	Podporované/oprávnené aktivity hlavne zamerané na: c) oprávnené projekty podľa energetických auditov : <ul style="list-style-type: none"> • zlepšovania tepelno-technických vlastností stavebných konštrukcií; • modernizácia vykurovacích/klimatizačných systémov, systémov prípravy teplej vody, osvetlenia, výťahov za účelom zníženia spotreby energie; • inštalácia systémov merania a riadenia; • zmena spôsobu zásobovania teplom smerom k využívaniu účinných systémov CZT; • inštalácia zariadení na využívanie obnoviteľných zdrojov energie (OZE) pre spotrebu energie v budove. 					
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty					
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED⁴⁸ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor : a) ex ante – predpokladané úspory (štandardné hodnoty úspor pre každé opatrenie).					
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Úspora energie, ktorá sa spotrebuje na prevádzku verejnej budovy predstavuje rozdiel medzi potrebou energie pred a po obnove verejnej budovy. Prioritou budú najmä komplexné projekty, t.j. projekty v ktorých sa bude kombinovať zlepšovanie tepelno-technických vlastností stavebných konštrukcií s modernizáciou vykurovacích/klimatizačných systémov, systémov prípravy teplej vody, osvetlenia, elektroinštalácie alebo s inými opatreniami na úsporu energie v budove, ktoré budú navrhované na zníženie potreby energie na úroveň nízkoenergetických budov, ultranízkoenergetických budov a budov s takmer nulovou potrebou energie. Prioritne budú podporované budovy štátnej správy.					
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Áno Pri výpočte úspor energie pre projekty, kde ešte nie sú k dispozícii namerané údaje o spotrebe energie po realizácii opatrenia, sa použijú odborné odhady pri príprave projektu odborne spôsobilými osobami (energetickými audítormi alebo projektantmi) podľa typu projektu a to určením spotreby energie po realizácii opatrenia aplikovaním pomerných úspor energie na základe poznatkov o súčasnom stave techniky a predpokladanom rozvoji vedy a techniky.					

⁴⁸ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Monitorovanie energetických úspor bude zabezpečené prostredníctvom povinnosti prijímateľov podpory (v prípade projektov, ktorých predmetom je výstavba alebo stavebno-technické úpravy budov) zadávať/poskytovať údaje do monitorovacieho systému efektívnosti pri používaní energie (podľa zákona č. 476/2008 Z. z. o energetickej efektívnosti), ktorý prevádzkuje Slovenská inovačná a energetická agentúra.
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Opatrenie bude pokračovať v ďalšom období.
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Prekrytie nie je s nijakým opatrením.
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Dvojitému započítaniu úspor energie prekrývajúcich sa opatrení je zamedzené tak, že úspory energie, ktoré sú uvádzané pre projekty zníženia spotreby energie pri prevádzke verejných budov sú vylúčené zo zápočtu do iných opatrení, nakoľko spracovanie je vykonávané po projektoch.
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa.
Doplnkovosť opatrenia	Doplnkovosť opatrenia nie je relevantná - opatrenie by sa bez podporných programov štrukturálnych fondov nerealizovalo.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Navrhované opatrenia a ich energetické, environmentálne a ekonomické hodnotenie budú musieť byť podložené energetickým auditom, vypracovaným odborne spôsobilou osobou (energetickým auditorom) minimálne v rozsahu uvedenom v prílohe č. VI smernice 2012/27/EÚ. Na tento účel budú využité aj energetické audity verejných budov, ktoré vykonávala Slovenská inovačná a energetická agentúra v rámci pilotného projektu "Podpora nástrojov na zavádzanie a optimalizáciu opatrení v oblasti energetickej efektívnosti verejných budov", financovaného z operačného programu Konkurencieschopnosť a hospodársky rast, kde do konca roku 2015 bolo priebežne spracovaných 250 auditov verejných budov prevádzkovaných ústrednými orgánmi štátnej správy, obcami a VÚC. Audity boli spracované pre administratívne budovy, školské budovy a budovy, v ktorých sa poskytuje zdravotná alebo sociálna starostlivosť.
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ul style="list-style-type: none"> a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MH SR. c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) ex ante na základe vypočítanej potreby energie, d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) a b) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni IS MSEE, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrole. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	3.21	Názov opatrenia:	Realizácia opatrení z energetických auditov vo verejných budovách
ID MSEE:			
Sektor:	Verejný sektor	Zdroj financovania:	OP KaHR 2007-2013
$\dot{U}S_{i_plán} = (P_{pred} - P_{po}) \cdot CPP$			
kde: $\dot{U}S_{i_plán}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie obnovy budovy [kWh/a], P_{pred} - potreba energie pre budovu pred realizáciou obnovy budovy - priemerná hodnota potreby energie pre pôvodný stav [kWh/(m ² .a)], P_{po} - potreba energie pre budovu po realizácii obnovy budovy na základe údajov z ECB [kWh/(m ² .a)], CPP - celková podlahová plocha budovy z ECB [m ²].			

Opatrenie č.	3.26.1			Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov
ID MSEE:				Finančný mechanizmus:	IROP 2014-2020
Sektor:	Verejný sektor				
Trvanie opatrenia od: (rok)	2014			do: (rok)	2020
Zodpovedný subjekt:	MPRV SR			Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno
Životnosť opatrenia (roky):	>7			Klasifikácia politického opatrenia	Čl. 7 ods. 9 písm. b)
				Súlad s čl. 7 ods. 10	Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné:	
Rozdelenie v % podľa formy energie	54,35%	17,50%	27,46%	0,69%	Analýza potenciálu úspor (AB) energie vo VS - December 2015
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	<p>Integrovaný regionálny operačný program (IROP) je programový dokument SR pre programové obdobie 2014 – 2020. Globálnym cieľom IROPu je prispieť k zlepšeniu kvality života a zabezpečiť udržateľné poskytovanie verejných služieb s dopadom na vyvážený a udržateľný územný rozvoj, hospodársku, územnú a sociálnu súdržnosť regiónov, miest a obcí.</p> <p>Charakter opatrenia: b) schémy financovania – spolufinancovania jednotlivých projektov z Európskeho fondu regionálneho rozvoja (EFRR) a z národného spolufinancovania v pomere podľa kategórie regiónu.</p> <p>Podporované/oprávnené aktivity hlavne zamerané na : c) oprávnené projekty podľa IROP : Prioritná os č. 2: Ľahší prístup k efektívnym a kvalitnejším verejným službám Investičná priorita č. 2.1: Investície do zdravotníckej a sociálnej infraštruktúry, ktoré prispievajú k celoštátnemu, regionálnemu a miestnemu rozvoju, znižujú nerovnosť z hľadiska zdravotného postavenia, podporujú sociálne začleňovanie prostredníctvom lepšieho prístupu k sociálnym, kultúrnym a rekreačným službám a prechod z inštitucionálnych služieb na komunitné</p>				
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ⁴⁹ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor : a) ex ante – predpokladané úspory (štandardné hodnoty úspor pre každé opatrenie).				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Podľa IROP, investičné priority č.2.1.1 a 2.1.2, investície do zdravotníckej a sociálnej infraštruktúry sa vykonávajú opatrenia na zvýšenie energetickej hospodárnosti budov, modernizáciou a rekonštrukciou existujúcich budov. Je stanovený ukazovateľ – zníženie ročnej spotreby primárnej energie vo verejných budovách, ktorý sa vypočíta rozdielom spotreby pred a po modernizácii alebo rekonštrukcii				
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Áno Pri výpočte úspor energie pre projekty, kde ešte nie sú k dispozícii namerané údaje o spotrebe energie po realizácii opatrenia, sa použijú odborné odhady pri príprave projektu odbornými spôsobilými osobami (energetickými audítormi alebo projektantmi) podľa typu projektu a to určením spotreby energie po realizácii opatrenia aplikovaním pomerných úspor energie na základe poznatkov o súčasnom stave techniky a predpokladanom rozvoji vedy a techniky.				
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Monitorovanie energetických úspor bude zabezpečené prostredníctvom povinnosti prijímateľov podpory (v prípade projektov, ktorých predmetom je výstavba alebo stavebnotechnické úpravy budov) zadávať/poskytovať údaje do monitorovacieho systému efektívnosti pri používaní energie (podľa zákona č. 476/2008 Z. z. o energetickej efektívnosti), ktorý prevádzkuje Slovenská inovačná a energetická agentúra.				
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Opatrenie bude pokračovať v ďalšom období.				
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Prekrytie nie je s nijakým opatrením.				
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Dvojitému započítaniu úspor energie prekrývajúcich sa opatrení je zamedzené tak, že úspory energie, ktoré sú uvádzané sú sledované po projektoch.				
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ					
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa.				
Doplnkovosť opatrenia	Doplnkovosť v sektore budov nie je relevantná. Úspory z tohto opatrenia sa započítavajú iba v prípade modernizácie budovy na základe prijatia nenávratného grantu a podpory prostredníctvom finančných nástrojov (úver)				

⁴⁹ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

	V rámci opatrenia sa započítavajú celkové úspory energie predstavujúce rozdiel medzi pôvodným a novým stavom budovy.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Finančný plán OP IROP podľa zdrojov a kategórie regiónu má nasledovnú mieru spolufinancovania : - menej rozvinutý región má 85% financií z Európskeho fondu regionálneho rozvoja - viac rozvinutý región má 50% financií z Európskeho fondu regionálneho rozvoja Národné spolufinancovanie podľa kategórie regiónu je 15% ,resp.50% celkových financií
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MPRV SR. c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) ex ante, d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni IS MSEE, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	3.26.1	Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov
ID MSEE:		Finančný mechanizmus:	IROP 2014-2020
Sektor:	Verejný sektor		
$\dot{U}_{i_plán} = (S_{pred} - S_{po}) \cdot CPP$			
kde:			
$\dot{U}_{i_plán}$ - plánovaná úspora energie (PES) v roku modernizácie budovy [kWh/a],			
S_{pred} - Spotreba energie pre budovu pred modernizáciou budovy – normalizovaná potreba energie pre pôvodný stav [kWh/(m ² .a)],			
S_{po} - Spotreba energie pre budovu po modernizácii budovy - normalizovaná potreba energie pre stav po obnove [kWh/(m ² .a)],			
CPP - celková podlahová plocha budovy [m ²].			
Pozn.: V prípade, že je úspora energie od RO poskytovaná ako výsledná hodnota v GJ resp. %, použije sa po prepočte na unifikovanú fyzikálnu jednotku do plnenia cieľa podľa čl. 7 smernice táto hodnota			

Opatrenie č.	3.26.2			Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov
ID MSEE:				Finančný mechanizmus:	IROP 2014-2020
Sektor:	Verejný sektor				
Trvanie opatrenia od: (rok)	2014	do: (rok)		2020	
Zodpovedný subjekt:	MPRV SR	Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:		Áno	
Životnosť opatrenia (roky):	>7	Klasifikácia politického opatrenia		Čl. 7 ods. 9 písm. b)	
		Súlad s čl. 7 ods. 10		Áno	
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné:	
Rozdelenie v % podľa palív	57,37%	7,28%	35,05%	0,31%	Analýza potenciálu úspor energie vo VS - December 2015
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	<p>Integrovaný regionálny operačný program (IROP) je programový dokument SR pre programové obdobie 2014 – 2020. Globálnym cieľom IROPu je prispieť k zlepšeniu kvality života a zabezpečiť udržateľné poskytovanie verejných služieb s dopadom na vyvážený a udržateľný územný rozvoj, hospodársku, územnú a sociálnu súdržnosť regiónov, miest a obcí.</p> <p>Charakter opatrenia: b) schémy financovania – spolufinancovania jednotlivých projektov z Európskeho fondu regionálneho rozvoja (EFRR) a z národného spolufinancovania v pomere podľa kategórie regiónu.</p> <p>Podporované/oprávnené aktivity hlavne zamerané na : c) oprávnené projekty podľa IROP : Prioritná os č. 2: Ľahší prístup k efektívnym a kvalitnejším verejným službám Investičná priorita č. 2.2: Investovanie do vzdelania, školení a odbornej prípravy, zručností a celoživotného vzdelávania prostredníctvom vývoja vzdelávacej a výcvikovej infraštruktúry so zameraním na energetickú efektívnosť budov materských škôl (MŠ) a stredných odborných škôl (SOŠ)</p>				
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ⁵⁰ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor : a) ex ante – predpokladané úspory (štandardné hodnoty úspor pre každé opatrenie),				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Podľa IROP, investičná priorita č.2.2.1 (MŠ) investície do rozširovania kapacít existujúcich alebo výstavba nových objektov MŠ vrátane zvyšovania energetickej efektívnosti budov. Pri investičnej prioritě č. 2.1.3 (SOŠ) sa realizuje zvýšenie energetickej efektívnosti budov stredných odborných škôl, centier odborného vzdelávania a prípravy, stredísk odbornej praxe, stredísk praktického vyučovania, školských hospodárstiev, Je stanovený ukazovateľ – zníženie ročnej spotreby primárnej energie vo verejných budovách, ktorý sa vypočíta rozdielom spotreby pred a po modernizácii alebo rekonštrukcii				
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	Áno Pri výpočte úspor energie pre projekty, kde ešte nie sú k dispozícii namerané údaje o spotrebe energie po realizácii opatrenia, sa použijú odborné odhady pri príprave projektu odborne spôsobilými osobami (energetickými audítormi alebo projektantmi) podľa typu projektu a to určením spotreby energie po realizácii opatrenia aplikovaním pomerných úspor energie na základe poznatkov o súčasnom stave techniky a predpokladanom rozvoji vedy a techniky.				
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Monitorovanie energetických úspor bude zabezpečené prostredníctvom povinnosti prijímateľov podpory (v prípade projektov, ktorých predmetom je výstavba alebo stavebno-technické úpravy budov) zadávať/poskytovať údaje do monitorovacieho systému efektívnosti pri používaní energie (podľa zákona č. 476/2008 Z. z. o energetickej efektívnosti), ktorý prevádzkuje Slovenská inovačná a energetická agentúra.				
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Opatrenie bude pokračovať v ďalšom období.				
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Prekrytie nie je s nijakým opatrením.				
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Dvojitému započítaniu úspor energie prekrývajúcich sa opatrení je zamedzené tak, že úspory energie, ktoré sú uvádzané sú sledované po projektoch.				
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ					
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa.				
Doplnkovosť opatrenia	Doplnkovosť v sektore budov nie je relevantná. Úspory z tohto opatrenia sa započítavajú iba v prípade modernizácie budovy na základe prijatia nenávratného grantu a podpory prostredníctvom finančných nástrojov (úver)				

⁵⁰ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

	V rámci opatrenia sa započítavajú celkové úspory energie predstavujúce rozdiel medzi pôvodným a novým stavom budovy.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Finančný plán OP IROP podľa zdrojov a kategórie regiónu má nasledovnú mieru spolufinancovania : - menej rozvinutý región má 85% financií z Európskeho fondu regionálneho rozvoja - viac rozvinutý región má 50% financií z Európskeho fondu regionálneho rozvoja Národné spolufinancovanie podľa kategórie regiónu je 15% ,resp.50% celkových financií
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MPRV SR c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) ex ante, d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni IS MSEE, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	3.26.1	Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov
ID MSEE:			
Sektor:	Verejný sektor	Finančný mechanizmus:	IROP 2014-2020
$\dot{U}_{i_plán} = (S_{pred} - S_{po}) \cdot CPP$			
kde:			
$\dot{U}_{i_plán}$ - plánovaná úspora energie (PES) v roku modernizácie budovy [kWh/a], S_{pred} - Spotreba energie pre budovu pred modernizáciou budovy – normalizovaná potreba energie pre pôvodný stav [kWh/(m ² .a)], S_{po} - Spotreba energie pre budovu po modernizácii budovy - normalizovaná potreba energie pre stav po obnove [kWh/(m ² .a)], CPP - celková podlahová plocha budovy [m ²]. Pozn.: V prípade, že je úspora energie od RO poskytovaná ako výsledná hodnota v GJ resp. %, použije sa po prepočte na unifikovanú fyzikálnu jednotku do plnenia cieľa podľa čl. 7 smernice táto hodnota			

Opatrenie č.	3.26.3				Zlepšovacie tepelno-technické vlastnosti verejných budov - MŠ, ZŠ, sociálne a komunitné zar.
ID MSEE:					Názov opatrenia:
Sektor:	Verejný sektor			Finančný mechanizmus:	OP BK 2007-2013, op. č. 1.1
Trvanie opatrenia od: (rok)	2007			do: (rok)	2015 (2013+2)
Zodpovedný subjekt:	MPRV SR			Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno
Životnosť opatrenia (roky):	>7			Klasifikácia politického opatrenia	Čl. 7 ods. 9 písm. b)
				Súlad s čl. 7 ods. 10	Áno
Forma energie:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné:	
Rozdelenie v % podľa palív	57,37%	7,28%	35,05%	0,31%	Analýza potenciálu úspor energie vo VS - December 2015
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	<p>Všestranný rozvoj územia v záujme zvýšenia kvality života obyvateľov Bratislavského kraja v súlade s princípmi trvalo udržateľného rozvoja.</p> <p>Charakter opatrenia:</p> <p>b) podporné schémy – ŠF nenávratný finančný príspevok z OP BK. Financovanie aktivít súvisiacich s úsporou energie sa realizuje formou nenávratného finančného príspevku v zmysle pravidiel uvedených v Systéme finančného riadenia štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu na programové obdobie 2007 – 2013 do maximálne 85% celkovej ceny rekonštrukcie (preto je financovanie sprevádzané vlastnými prostriedkami a KB). 15% spolufinancovanie:</p> <p>Podporované/oprávnené aktivity hlavne zamerané na:</p> <p>a) zlepšovacie tepelno-technické vlastnosti budov</p> <p>b) zlepšenie technického zabezpečenia budov</p> <p>c) úsporné osvetlenie</p>				
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ⁵¹ a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor energie: a) <i>ex ante</i> – predpokladané úspory – pre určenie pôvodného a nového stavu budovy sa využíva projektové hodnotenie potreby tepla na vykurovanie, vypracované odbornou spôsobilou osobou (projektantom) podľa technických noriem (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540) na základe existujúcich a navrhovaných tepelno-technických vlastností budovy.				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	<ol style="list-style-type: none"> Úspory sa určujú na základe údajov ročnej spotreby energie pred realizáciou opatrenia a plánovanej spotreby energie po realizácii opatrenia. Údaje o spotrebe energie sú súčasťou žiadosti o poskytnutie NFP, ich hodnovernosť je potvrdená odbornými hodnotiteľmi pri hodnotení žiadosti. Projekty, ktoré sa zameriavajú výlučne na inštaláciu zariadení na využívanie obnoviteľných zdrojov energie sa do predmetného opatrenia nezapočítavajú, nakoľko v takomto prípade nedochádza k zníženiu konečnej energetickej spotreby, ale len k náhrade jednej formy energie inou. Potencionálne zníženie strát v prípade distribúcie energie sa neaplikuje. Relevantný je termín fyzického ukončenia realizácie (ak je dostupný) alebo termín ukončenia realizácie uvedený v systéme ITMS. 				
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	<p>Áno</p> <p>Pri výpočte potreby energie pre aktivitu a) sa používajú priemerné hodnoty pre dennostupne platné pre celé územie SR a iné technické koeficienty uvedené v príslušných technických normách (najmä STN EN ISO 13790/NA, STN EN 15603, STN 730540).</p>				
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Monitorovanie je zabezpečené v súlade s pravidlami využívania finančných prostriedkov ŠF programového obdobia 2007-2013 a to poskytovaním údajov o plnení ukazovateľa dopadu (ročná úspora energie) 5 rokov po realizácii projektu. Prijímatelia poskytujú údaj prostredníctvom monitorovacieho systému ITMS. Za poskytnutý údaj zodpovedá prijímateľ. Sprostredkovateľský orgán (SIEA) sleduje plnenie ukazovateľa (úspora energie) a v prípade neplnenia uplatní sankčné mechanizmy, uvedené v zmluve o poskytnutí NFP.				
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	<ol style="list-style-type: none"> Posledná uzávierka na prijímanie žiadostí o poskytnutie NFP bola 25. júla 2013. Realizácia projektu môže trvať až 24 mesiacov s možným predĺžením, maximálne však do 31.12.2015. Do celkového vyhodnotenia efektívnosti opatrenia sa započítavajú aj finančné prostriedky, použité na dosiahnutie úspor energie. V predmetnom opatrení nie je možné odčleniť finančné prostriedky, ktoré priamo súvisia so znižovaním energetickej náročnosti budov od celkových použitých finančných prostriedkov na zvýšenie ich prevádzkyschopnosti. Investičná náročnosť na jednotku úspory energie môže preto vykazovať významnú odchýlku od podobných opatrení energetickej efektívnosti v sektore budov. 				
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nie je relevantné pre toto opatrenie.				
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Potenciálne prekrytie s budovami rovnakej kategórie v prípade významnej obnovy sprevádzanej vydaním energetického certifikátu (ECB) je riešené v príslušných opatreniach				
	Dvojitému započítaniu úspor energie prekrývajúcich sa opatrení je zamedzené tak, že úspory energie, ktoré sú uvádzané sú sledované po projektoch. V prípade zistenia existencie ECB je tu započítaná úspora odpočítaná z príslušného opatrenia, t. j. je prioritne započítaná v tomto opatrení.				

⁵¹ EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa.
Doplnkovosť opatrenia	Doplnkovosť v sektore budov nie je relevantná. Úspory z tohto opatrenia sa započítavajú iba v prípade obnovy na základe prijatia NFP V rámci opatrenia sa započítavajú celkové úspory energie predstavujúce rozdiel medzi pôvodným a novým stavom budovy.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Opatrenie je v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi pre využívanie európskych štrukturálnych fondov programového obdobia 2007-2013, najmä Európskeho fondu pre regionálny rozvoj a pravidlami pre poskytovanie štátnej pomoci. Kontrola kvality a sankcie sú uvedené v konkrétnych zmluvách o poskytnutí NFP.
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ul style="list-style-type: none"> a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MPRV SR. c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) ex ante, d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni IS MSEE, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrole. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	3.26.3	Názov opatrenia:	Zlepšovanie tepelno-technických vlastností verejných budov - MŠ, ZŠ, sociálne a komunitné zar.
ID MSEE:		Finančný mechanizmus:	OP BK 2007-2013, op. č. 1.1
Sektor:	Verejný sektor		
$\dot{U}_{i_plán} = (P_{pred} - P_{po}) \cdot CPP$			
kde: <p> $\dot{U}_{i_plán}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku realizácie obnovy budovy [kWh/a], P_{pred} - potreba energie pre budovu pred realizáciou obnovy budovy – normalizovaná potreba energie pre pôvodný stav [kWh/(m².a)], P_{po} - potreba energie pre budovu po realizácii obnovy budovy - normalizovaná potreba energie pre stav po obnove [kWh/(m².a)], CPP - celková podlahová plocha budovy [m²]. </p> Pozn.: V prípade, že je úspora energie od RO/SORO poskytovaná ako výsledná hodnota v GJ resp. %, použije sa po prepočte na unifikovanú fyzikálnu jednotku do plnenia cieľa podľa čl. 7 smernice táto hodnota			

Doprava

Opatrenie č.	4.1.1 a			Názov opatrenia:	Obnova a modernizácia vozidlového parku – dráhová doprava
ID MSEE:				Zdroj financovania:	OP Doprava 2007-2013
Sektor:	Doprava				
Trvanie opatrenia od: (rok)	2007	do: (rok)		2015 (2013+2)	
Zodpovedný subjekt:	MDV SR	Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:		Áno	
Životnosť opatrenia (roky):	20	Klasifikácia politického opatrenia		Čl. 7 ods. 9 písm. b)	
		Súlad s čl. 7 ods. 10		Áno	
Typ paliva:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné palivá:	
Rozdelenie v % podľa palív	0 %	100 %	0 %	0 %	
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	<p>Princíp opatrenia pozostáva z nákupu nových elektrických a dieselových vlakových jednotiek, ktoré budú nasadené v regionálnej doprave, a nahradenia zastaraného vozidlového parku dopravcov zabezpečujúcich dráhovú mestskú hromadnú prepravu vo verejnom záujme v Bratislave, Košiciach, Prešove a Žiline. Úspory energie budú dosahované znížením spotreby pohonných hmôt a elektrickej energie (pri elektrických pohonoch) nových úspornejších jednotiek vozového parku, ktoré nahradia súčasné zastarané jednotky/vozidlá. Komplementárny efekt prinesie aj zvýšený komfort a zvýšená atraktivita verejnej osobnej dopravy, ktorá pozitívne prispieje k spomaleniu rastu rozvoja automobilizácie.</p> <p>Charakter opatrenia: b) podporné schémy.</p> <p>Vo financovaní investičných nákladov projektov opatrenia sa uvažuje s podielom 85 %-ného krytia zo zdrojov EÚ (OPD 2007 – 2013). Zvyšných 15 % je spolufinancovaných zo štátneho rozpočtu, rozpočtu VÚC, obcí a miest a súkromných zdrojov.</p> <p>Podporované/oprávnené aktivity hlavne zamerané na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zvýšenie atraktivity verejnej osobnej dopravy prostredníctvom obstarania nových prostriedkov zabezpečujúcich verejnú železničnú osobnú dopravu, - Zdola nahor, cez jednotlivé projekty 				
Vyhodnotenie opatrenia	-				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED ⁵² a vyhlášky č. 327/2015 Z. z.)	Metódy pre výpočet úspor: a) ex ante – vykonané výpočtom				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	<p>Metodika výpočtu úspor energie je založená na porovnaní spotreby pohonných hmôt za zrealizované ročné výkony novými energeticky úspornejšími dopravnými prostriedkami so spotrebou za ročné výkony realizované doterajším zastaraným vozidlovým parkom. Konkrétna úspora energie je vyjadrená znížením spotreby pohonných hmôt a elektrickej energie nových vozidiel/jednotiek v porovnaní s pôvodným zastaraným vozidlovým parkom. Výpočet je vzťahovaný na konkrétne mestá a územia, kde budú nové vozidlá a dopravné jednotky nasadené a odvíja sa od dopravného výkonu jedného vozidla/jednotky, ktorý ročne vykonáva v analyzovanom území, prípadne od jazdného výkonu skupiny nových vozidiel.</p> <p>Základnými predpokladmi použitými vo výpočte sú úspory elektrickej energie a paliva novo-obstarávaných dopravných prostriedkov oproti pôvodným a využívaným prostriedkom.</p>				
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	<p>Áno</p> <p>Základnými predpokladmi použitými vo výpočte sú percentuálne úspory elektrickej energie a paliva novo-obstarávaných dopravných prostriedkov oproti pôvodným a využívaným prostriedkom. Percentuálne úspory sú uvádzané výrobcami a overované porovnávacími projektmi v podnikoch, ktoré nove dopravné prostriedky už bežne používajú. V prípade nasadenia nových EPJ sa predpokladá s jednotkovou úsporou 0,004017 kWh/(miesto.km)⁵³. V prípade nových dieselových jednotiek sa vychádza z predpokladu, že nové jednotky majú o 10%⁵⁴ nižšiu spotrebu oproti pôvodným vlakovým jednotkám. Predpokladaný denný obeh súprav je stanovený na 250 km (cca 8hod) a obsaditeľnosť jednotiek uvádza výrobca. V prípade nasadenia nových trolejbusov sa pri výpočte úspory vychádza z predpokladu stanoveného na základe porovnávacieho projektu pred/po, tak že nový trolejbus má ročnú spotrebu el. energie nižšiu o 164 MWh (30%)⁵⁴. Nové autobusy s hybridným motorom majú spotrebu nižšiu o 39%⁵⁵ ako bežné autobusy. Pri nových električkách sa uvažuje znížená spotreba o 25%⁵⁶.</p>				

⁵² EED – smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti

⁵³ Projekt obnovy železničných koľajových vozidiel, dostupné na internete: <http://www.slovakrail.sk/sk/o-spolocnosti/projekty-eu/projekt-obnovy-zkv.html?no-graphics=0&print&print&print>.

⁵⁴ Dostupné na internete: <http://www.zilina.sk/dokumenty/DokumentyProgramyMZ_20130619103328.pdf>

⁵⁵ Dostupné na internete: <<http://www.busportal.sk/modules.php?name=article&sid=9384>>

⁵⁶ Odborný odhad VÚD

⁶ Dostupné na internete: <http://www.zilina.sk/dokumenty/DokumentyProgramyMZ_20130619103328.pdf>

Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Pravidelné vyhodnocovanie naplňania plánovaných hodnôt úspor energie tohto opatrenia bude realizované pomocou vyššie popísaného výpočtu zohľadňujúceho skutočne zrealizované projekty opatrenia a skutočne namerané úspory energie. Monitorovanie údajov o spotrebe energie resp. úspor energie bude realizované pomocou sérií meraní v teréne zameraných na porovnanie spotreby elektrickej energie a PHM v stave pred a po realizácii opatrenia.
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Opatrenie 4.1.1.a sa osvedčilo. Opatrenie je nahradené novým opatrením 4.1.1.b, ktoré bude pokračovať za podmienky realizácie projektov VOD definovaných v Operačnom programe Integrovaná infraštruktúra 2014 - 2020 a zabezpečenia kofinancovania opatrení/projektov z prostriedkov EÚ.
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nie je predpoklad krytia s iným opatrením, resp. zdvojeného započítania úspor.
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	-
Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	Zodpovedný subjekt, MDV SR, je riadiacim orgánom OPD (2007-2013), ktorý vyhlasuje výzvy na podávanie žiadostí o poskytnutie NFP. Opatrenie je v súlade s opatreniami Stratégie rozvoja verejnej osobnej a nemotorovej dopravy SR do roku 2020. Tieto skutočnosti znamenajú, že aktivity v rámci opatrenia sú preukázateľne podstatné pre dosiahnutie vykazovaných úspor energie.
Doplnkovosť opatrenia	Doplnkovosť sa opatrenia netýka ani na národnej, ani na úrovni EÚ. a) Národná úroveň: Pri nerealizovaní opatrenia by sa nezabezpečila úspora energie. Nerealizovaním opatrenia by sa potvrdili klesajúce trendy využívania verejnej osobnej dopravy v prospech individuálnej dopravy a doprava by tak bola energeticky náročnejšia. b) Doplnkovosť voči legislatíve EÚ: Legislatíva EÚ priamo úspory v dráhovej doprave nedefinuje.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Požiadavkou čerpania finančných prostriedkov z EŠIF je splnenie výsledkových ukazovateľov definovaných v dokumentácii k Operačnému programu Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020. Žiadateľ je povinný zabezpečiť vypravenie mobilných prostriedkov do premávky a zabezpečiť tak zvýšenú atraktivitu VOD.
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MDV SR. c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy b) meraných úspor. d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody/ áno, ide o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni ITMS, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrole. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorce pre výpočet úspor pre jednotlivé opatrenia energetickej efektívnosti

Vzorec pre výpočet úspor energie – elektrické poschodové jednotky (EPJ)			
Opatrenie č.	4.1.1 a	Názov opatrenia:	Obnova a modernizácia vozidlového parku
ID MSEE:		Zdroj financovania:	OP Doprava 2007-2013
Sektor:	Doprava		
$ÚE = úe * O * L$			
kde ÚE úspora energie za rok [kWh], úe jednotková úspora energie [kWh/(miesto.km)], O obsaditeľnosť jednotky [miesto], L ročný jazdný výkon [km] Pre prepočet na PES sa použije prepočítavací koeficient pre elektrinu			

Vzorec pre výpočet úspor energie – dieselové motorové jednotky			
Opatrenie č.	4.1.1 a	Názov opatrenia:	Obnova a modernizácia vozidlového parku
ID MSEE:		Zdroj financovania:	OP Doprava 2007-2013
Sektor:	Doprava		
$ÚE = S_{phm} * L * 0,1 * \text{výhrevnosť nafty (kWh/l)}$			
kde ÚE úspora energie za rok [kWh], S _{phm} priemerná spotreba paliva [l/km], L ročný jazdný výkon [km] Pre prepočet na PES sa použije prepočítavací koeficient pre motorovú naftu			

Vzorec pre výpočet úspor energie – trolejbusy			
Opatrenie č.	4.1.1 a	Názov opatrenia:	Obnova a modernizácia vozidlového parku
ID MSEE:		Zdroj financovania:	OP Doprava 2007-2013
Sektor:	Doprava		
$ÚE = \text{suma} (úe * n * \frac{m}{12})$			
Kde (priemerná mesačná úspora * suma od 1 po n pre m) ÚE úspora energie za rok [kWh] úe priemerná ročná úspora na trolejbus [kWh], n počet kusov trolejbusov m počet mesiacov prevádzkovania trolejbusu Pre prepočet na PES sa použije prepočítavací koeficient pre elektrinu			

Vzorec pre výpočet úspor energie – električky			
Opatrenie č.	4.1.1 a	Názov opatrenia:	Obnova a modernizácia vozidlového parku
ID MSEE:		Zdroj financovania:	OP Doprava 2007-2013
Sektor:	Doprava		
$ÚE = S_{ee} * L * 0,25$			
kde ÚE úspora energie za rok [kWh], S _{ee} priemerná spotreba elektrickej energie [kWh/km], L ročný jazdný výkon [km] Pre prepočet na PES sa použije prepočítavací koeficient pre elektrinu			

Opatrenie č.	4.1.1 b				Názov opatrenia:	Obnova vozidlového parku
ID MSEE:						Obnova a modernizácia vozidlového parku – dráhová doprava
Sektor:	Doprava				Zdroj financovania:	OPII 2014 - 2020
Trvanie opatrenia od: (rok)	2014				do: (rok)	2020
Zodpovedný subjekt:	MDV SR				Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno
					Klasifikácia politického opatrenia	Čl. 7 ods. 9 písm. b)
Životnosť opatrenia (roky):	20				Súlad s čl. 7 ods. 10	Áno
Typ paliva:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné palivá:		
Rozdelenie v % podľa palív	0 %	0 %	0 %	100 % (nafta)		
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	<p>Princíp opatrenia pozostáva z nákupu nových elektrických a dieselových vlakových jednotiek, ktoré budú nasadené v regionálnej doprave, a nahradenia zastaraného vozidlového parku dopravcov zabezpečujúcich dráhovú mestskú hromadnú prepravu vo verejnom záujme v Bratislave, Košiciach, Prešove a Žiline. Úspory energie budú dosahované znížením spotreby pohonných hmôt a elektrickej energie (pri elektrických pohonoch) nových úspornejších jednotiek vozového parku, ktoré nahradia súčasné zastarané jednotky/vozidlá. Komplementárny efekt prinesie aj zvýšený komfort a zvýšená atraktivita verejnej osobnej dopravy, ktorá pozitívne prispieje k spomaleniu rastu rozvoja automobilizácie.</p> <p>Charakter opatrenia: b) podporné schémy.</p> <p>Vo financovaní investičných nákladov projektov opatrenia sa uvažuje s podielom 85 %-ného krytia zo zdrojov EÚ. Zvyšných 15 % je spolufinancovaných zo štátneho rozpočtu, rozpočtu VÚC, obcí a miest a súkromných zdrojov.</p> <p>Podporované/oprávnené aktivity hlavne zamerané na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zvýšenie atraktivity verejnej osobnej dopravy prostredníctvom obstarania nových prostriedkov zabezpečujúcich verejnú železničnú osobnú dopravu, 					
Vyhodnotenie opatrenia	- Zdola nahor, cez jednotlivé projekty					
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1)	Metódy pre výpočet úspor: a) ex ante – vykonané výpočtom,					
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	<p>Metodika výpočtu úspor energie je založená na porovnaní spotreby pohonných hmôt za zrealizované ročné výkony novými energeticky úspornejšími dopravnými prostriedkami so spotrebou za ročné výkony realizované doterajším zastaraným vozidlovým parkom. Konkrétna úspora energie je vyjadrená znížením spotreby pohonných hmôt a elektrickej energie nových vozidiel/jednotiek v porovnaní s pôvodným zastaraným vozidlovým parkom. Výpočet je vzťahnutý na konkrétne mestá a územia, kde budú nové vozidlá a dopravné jednotky nasadené a odvíja sa od dopravného výkonu jedného vozidla/jednotky, ktorý ročne vykonáva v analyzovanom území, prípadne od jazdného výkonu skupiny nových vozidiel.</p> <p>Základnými predpokladmi použitými vo výpočte sú úspory elektrickej energie a paliva novo obstarávaných dopravných prostriedkov oproti pôvodným a využívaným prostriedkom.</p>					
Použitie odborných odhadov a predpokladov	Áno					
Použitie predpokladov a odhadov pri výpočte úspor energie	<p>Základnými predpokladmi použitými vo výpočte sú percentuálne úspory elektrickej energie a paliva novo obstarávaných dopravných prostriedkov oproti pôvodným a využívaným prostriedkom. Percentuálne úspory sú uvádzané výrobcami a overované porovnávacími projektmi v podnikoch, ktoré nové dopravné prostriedky už bežne používajú. V prípade nasadenia nových EPJ sa predpokladá s jednotkovou úsporou 0,004017 kWh/(miesto.km)⁵⁷. V prípade nových dieselových jednotiek sa vychádza z predpokladu, že nové jednotky majú o 10%⁶ nižšiu spotrebu oproti pôvodným vlakovým jednotkám. Predpokladaný denný obeh súprav je stanovený na 250 km (cca 8hod) a obsaditeľnosť jednotiek uvádza výrobca. V prípade nasadenia nových trolejbusov sa pri výpočte úspory vychádza z predpokladu stanoveného na základe porovnávacieho projektu pred/po, tak že nový trolejbus má ročnú spotrebu el. energie nižšiu o 164 MWh (30%)⁵⁸. Nové autobusy s hybridným motorom majú spotrebu nižšiu o 39%⁵⁹ ako bežné autobusy. Pri nových električkách sa uvažuje znížená spotreba o 25%⁶⁰. Vo financovaní investičných nákladov projektov opatrenia sa uvažuje s podielom 85 %-ného krytia zo zdrojov EÚ (OPD 2007 – 2013 aj OPII 2014 - 2020).</p>					
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Pravidelné vyhodnocovanie napĺňania plánovaných hodnôt úspor energie tohto opatrenia bude realizované pomocou vyššie popísaného výpočtu zohľadňujúceho skutočne zrealizované projekty opatrenia a skutočne namerané úspory energie. Monitorovanie údajov o spotrebe energie resp. úspor energie bude realizované pomocou sérií meraní v teréne zameraných na porovnanie spotreby elektrickej energie a PHM v stave pred a po realizácii opatrenia.					
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Opatrenie bude pokračovať za podmienky realizácie projektov VOD definovaných v Operačnom programe Integrovaná infraštruktúra 2014 - 2020 a zabezpečenia kofinancovania opatrení/projektov z prostriedkov EÚ.					

⁵⁷ Projekt obnovy železničných koľajových vozidiel, dostupné na internete: <http://www.slovakrail.sk/sk/o-spolocnosti/projekty-eu/projekt-obnovy-zkv.html?no-graphics=0&print&print&print>.

⁵⁸ Dostupné na internete: <http://www.zilina.sk/dokumenty/DokumentyProgramyMZ_20130619103328.pdf>

⁵⁹ Dostupné na internete: <<http://www.busportal.sk/modules.php?name=article&sid=9384>>

⁶⁰ Odborný odhad VÚD.

Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nie je predpoklad krytia s iným opatrením, resp. zdvojeného započítania úspor.
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	-

Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c))	Zodpovedný subjekt, MDV SR, je riadiacim orgánom OP II (2014-2020), ktorý vyhlasuje výzvy na podávanie žiadostí o poskytnutie NFP. Opatrenie je v súlade s opatreniami Stratégie rozvoja verejnej osobnej a nemotorovej dopravy SR do roku 2020. Tieto skutočnosti znamenajú, že aktivity v rámci opatrenia sú preukázateľne podstatné pre dosiahnutie vykazovaných úspor energie.
Doplňkovosť opatrenia	<p>Doplňkovosť sa opatrenia netýka ani na národnej, ani na úrovni EÚ.</p> <p>a) Národná úroveň:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pri nerealizovaní opatrenia by sa nezabezpečila úspora energie. Nerealizovaním opatrenia by sa potvrdili klesajúce trendy využívania verejnej osobnej dopravy v prospech individuálnej dopravy a doprava by tak bola energeticky náročnejšia. <p>b) Doplnkovosť voči legislatíve EÚ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na EÚ úrovni nie sú definované požiadavky v tejto oblasti.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Požiadavkou čerpania finančných prostriedkov z EŠIF je splnenie výsledkových ukazovateľov definovaných v dokumentácii k Operačnému programu Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020. Žiadateľ je povinný zabezpečiť vypravenie mobilných prostriedkov do premávky a zabezpečiť tak zvýšenú atraktivitu VOD.
Plnenie kritéria (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<p>a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020.</p> <p>b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MDV SR.</p> <p>c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy b) meraných úspor.</p> <p>d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej,</p> <p>e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V,</p> <p>f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a),</p> <p>g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody/ áno, ide o dobrovoľné dohody,</p> <p>h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam.</p> <p>i) Systém kontroly prebieha na úrovni ITMS, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrole.</p> <p>j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.</p>

Vzorce pre výpočet úspor pre jednotlivé opatrenia energetickej efektívnosti

Vzorec pre výpočet úspor energie – elektrické poschodové jednotky			
Opatrenie č.	4.1.1 b	Názov opatrenia:	Obnova vozidlového parku Obnova a modernizácia vozidlového parku – dráhová doprava
ID MSEE:			
Sektor:	Doprava	Zdroj financovania:	OPII 2014 - 2020
$ÚE = úe * O * L$			
kde ÚE úspora energie za rok [kWh], úe jednotková úspora energie [kWh/miestokm], O obsaditeľnosť jednotky [miest], L ročný jazdný výkon [km]. Pre prepočet na PES sa použije prepočítavací koeficient pre elektrinu			

Vzorec pre výpočet úspor energie – dieselové motorové jednotky			
Opatrenie č.	4.1.1 b	Názov opatrenia:	Obnova vozidlového parku Obnova a modernizácia vozidlového parku – dráhová doprava
ID MSEE:			
Sektor:	Doprava	Zdroj financovania:	OPII 2014 - 2020
$ÚE = S_{phm} * L * 0,1$			
kde ÚE úspora energie za rok [l], Sphm priemerná spotreba paliva [l/km], L ročný jazdný výkon [km]. Pre prepočet na PES sa použije prepočítavací koeficient pre motorovú naftu			

Vzorec pre výpočet úspor energie – trolejbusy			
Opatrenie č.	4.1.1 b	Názov opatrenia:	Obnova vozidlového parku Obnova a modernizácia vozidlového parku – dráhová doprava
ID MSEE:			
Sektor:	Doprava	Zdroj financovania:	OPII 2014 - 2020
$ÚE = \text{suma} \left(úe * n * \frac{m}{12} \right)$			
kde ÚE úspora energie za rok [l], Sphm priemerná spotreba paliva [l/km], L ročný jazdný výkon [km]. Pre prepočet na PES sa použije prepočítavací koeficient pre elektrinu			

Vzorec pre výpočet úspor energie – električky			
Opatrenie č.	4.1.1 b	Názov opatrenia:	Obnova vozidlového parku Obnova a modernizácia vozidlového parku – dráhová doprava
ID MSEE:			
Sektor:	Doprava	Zdroj financovania:	OPII 2014 - 2020
$ÚE = S_{ee} * L * 0,25$			
kde ÚE úspora energie za rok [kWh], See priemerná spotreba elektrickej energie [kWh/1km], L ročný jazdný výkon [km]. Pre prepočet na PES sa použije prepočítavací koeficient pre elektrinu			

Opatrenie č.	4.1.1 c			Názov opatrenia:	Obmena voz. parku-autobus/trolejbus dopr.
ID MSEE:				Zdroj financovania:	OPŽP 2007-2013 IROP 2014-2020
Sektor:	Doprava			Trvanie opatrenia od: (rok)	2014
do: (rok)				do: (rok)	2020
Zodpovedný subjekt:	MŽP SR, MPRV SR, MDV SR			Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno
				Klasifikácia politického opatrenia	Čl. 7 ods. 9 písm. b) Čl. 7 ods. 9 písm. d)
Životnosť opatrenia (roky):	20			Súlad s čl. 7 ods. 10	Áno
Typ paliva:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné palivá:	
Rozdelenie v % podľa palív	0 %	0 %	0 %	100 %	
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	<p>Princíp opatrenia pozostáva z nákupu nových hybridných autobusov, ktoré budú nasadené v mestskej doprave v Žiline. Úspory energie budú dosahované znížením spotreby pohonných hmôt nových úspornejších vozidiel vozového parku, ktoré nahradia súčasné zastarané /vozidlá. Komplementárny efekt prinesie aj zvýšený komfort a zvýšená atraktivita verejnej osobnej dopravy, ktorá pozitívne prispieje k spomaleniu rastu rozvoja automobilizácie.</p> <p>Charakter opatrenia: b) podporné schémy. Vo financovaní investičných nákladov projektov opatrenia sa uvažuje s podielom 85 %-ného krytia zo zdrojov EÚ (OPŽP 2007 – 2013). Zvyšných 15 % je spolufinancovaných zo štátneho rozpočtu, rozpočtu VÚC, obcí a miest a súkromných zdrojov.</p> <p>Podporované/oprávnené aktivity hlavne zamerané na: - zvýšenie atraktivity verejnej osobnej dopravy prostredníctvom obstarania nových prostriedkov zabezpečujúcich verejnú osobnú dopravu,</p>				
Vyhodnotenie opatrenia	- Zdola nahor, cez jednotlivé projekty				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1)	Metódy pre výpočet úspor: a) ex ante – vykonané výpočtom				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Metodika výpočtu odhadovaných úspor energie je založená na porovnaní spotreby pohonných hmôt za zrealizované ročné výkony novými energeticky úspornejšími dopravnými prostriedkami so spotrebou za ročné výkony realizované doterajším zastaraným vozidlovým parkom. Konkrétna úspora energie je vyjadrená znížením spotreby pohonných hmôt (nafty) a elektrického pohonu nových vozidiel/jednotiek v porovnaní s pôvodným zastaraným vozidlovým parkom. Výpočet je vzťahovaný na konkrétne mestá a územia, kde budú nové vozidlá a dopravné jednotky nasadené a odvíja sa od priemerného dopravného výkonu 1 vozidla/jednotky, ktorý ročne vykonáva v analyzovanom území.				
Použitie odborných odhadov a predpokladov	Áno				
Použitie predpoklady a odhady pri výpočte úspor energie	Základnými predpokladmi použitými vo výpočte sú percentuálne úspory elektrickej energie a paliva novo obstarávaných dopravných prostriedkov oproti pôvodným a využívaným prostriedkom. Percentuálne úspory sú uvádzané výrobcami a overované porovnávacími projektmi v podnikoch, ktoré nove dopravné prostriedky už bežne používajú. V prípade nasadenia nových EPJ sa predpokladá s jednotkovou úsporou 0,004017 (kWh/miestokm) ⁶¹ . V prípade nových dieselových jednotiek sa vychádza z predpokladu, že nové jednotky majú o 10% ⁶ nižšiu spotrebu oproti pôvodným vlakovým jednotkám. Predpokladaný denný obeh súprav je stanovený na 250 km (cca 8hod) a obsaditeľnosť jednotiek uvádza výrobca. V prípade nasadenia nových trolejbusov sa pri výpočte úspory vychádza z predpokladu stanoveného na základe porovnávacieho projektu pred/po, tak že nový trolejbus má ročnú spotrebu el. energie nižšiu o 164 MWh (30%) ⁶² . Nové autobusy s hybridným motorom majú spotrebu nižšiu o 39% ⁶³ ako bežné autobusy. Pri nových električkách sa uvažuje znížená spotreba o 25% ⁶⁴ . Vo financovaní investičných nákladov projektov opatrenia sa uvažuje s podielom 85 %-ného krytia zo zdrojov EÚ (OPD 2007 – 2013 aj OPII 2014 - 2020).				
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Pravidelné vyhodnocovanie napĺňania plánovaných hodnôt úspor energie tohto opatrenia bude realizované pomocou vyššie popísaného výpočtu zohľadňujúceho skutočne zrealizované projekty opatrenia a skutočne namerané úspory energie. Monitorovanie údajov o spotrebe energie resp. úspor energie bude realizované pomocou sérií meraní v teréne zameraných na porovnanie spotreby elektrickej energie a PHM v stave pred a po realizácii opatrenia.				
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Opatrenie bude pokračovať za podmienky realizácie projektov VOD definovaných v Operačnom programe Integrovaná infraštruktúra 2014 - 2020 a zabezpečenia kofinancovania opatrení/projektov z prostriedkov EÚ.				
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nie je predpoklad krytia s iným opatrením, resp. zdvojeného započítania úspor.				
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	-				

⁶¹ Projekt obnovy železničných koľajových vozidiel, dostupné na internete: <http://www.slovakrail.sk/sk/o-spolocnosti/projekty-eu/projekt-obnovy-zkv.html?no-graphics=0&print&print&print>.

⁶² Dostupné na internete: <http://www.zilina.sk/dokumenty/DokumentyProgramyMZ_20130619103328.pdf>

⁶³ Dostupné na internete: <<http://www.busportal.sk/modules.php?name=article&sid=9384>>

⁶⁴ Odborný odhad VÚD.

Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c))	Zodpovedné subjekty, MŽP SR - riadiaci orgán OP ŽP (2007-2013) a MPRV SR riadiaci orgán IROP (2014-2020), vyhlasujú výzvy na podávanie žiadostí o poskytnutie NFP. Opatrenie je v súlade s opatreniami Stratégie rozvoja verejnej osobnej a nemotorovej dopravy SR do roku 2020 v pôsobnosti MDV SR, ktoré zabezpečuje jej implementáciu. Tieto skutočnosti znamenajú, že aktivity v rámci opatrenia sú preukázateľne podstatné pre dosiahnutie vykazovaných úspor energie.
Doplnkovosť opatrenia	<p>a) Doplnkovosť sa opatrenia netýka ani na národnej, ani na úrovni EÚ. Národná úroveň: Pri nerealizovaní opatrenia by sa nezabezpečila úspora energie. Nerealizovaním opatrenia by sa potvrdili klesajúce trendy využívania verejnej osobnej dopravy v prospech individuálnej dopravy a doprava by tak bola energeticky náročnejšia.</p> <p>b) Doplnkovosť voči legislatíve EÚ: Na EÚ úrovni nie sú definované požiadavky v tejto oblasti.</p>
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Požiadavkou čerpania finančných prostriedkov z EŠIF je splnenie výsledkových ukazovateľov definovaných v dokumentácii k Integrovanému regionálnemu operačnému programu 2014 – 2020. Žiadateľ je povinný zabezpečiť vypravenie mobilných prostriedkov do premávky a zabezpečiť tak zvýšenú atraktivitu VOD.
Plnenie kritéria (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<p>a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020.</p> <p>b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MŽP SR, MPRV SR, MDV SR.</p> <p>c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy b) meraných úspor.</p> <p>d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej,</p> <p>e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V,</p> <p>f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a),</p> <p>g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody/ áno, ide o dobrovoľné dohody,</p> <p>h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam.</p> <p>i) Systém kontroly prebieha na úrovni MDV SR, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrole.</p> <p>j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.</p>

Vzorec pre výpočet úspor energie – hybridné autobusy			
Opatrenie č.	4.1.1 c	Názov opatrenia:	Obmena voz.parku-autobus/trolejbus dopr.
ID MSEE:		Zdroj financovania:	OPŽP 2007-2013 IROP 2014-2020
Sektor:	Doprava		
$\dot{U}E = S_{phm} * L * 0,39$			
kde			
ÚE	úspora energie za rok [l]		
S _{phm}	priemerná spotreba paliva [l/km]		
L	ročný jazdný výkon [km]		
Pre prepočet na PES sa použije prepočítavací koeficient pre elektrinu			

Opatrenie č. ID MSEE:	4.1.1 d	Názov opatrenia:			Obmena voz. parku-autobusová dopr.
Sektor:	Doprava	Zdroj financovania:			OPŽP 2007-2013 IROP 2014-2020
Trvanie opatrenia od: (rok)	2014	do: (rok)			2020
Zodpovedný subjekt:	MŽP SR, MPRV SR, MDV SR	Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:			Áno
		Klasifikácia politického opatrenia			Čl. 7 ods. 9 písm. b) Čl. 7 ods. 9 písm. d)
Životnosť opatrenia (roky):	20	Súlad s čl. 7 ods. 10			Áno
Typ paliva:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné palivá:	
Rozdelenie v % podľa palív	0 %	0 %	0 %	100 % (nafta)	
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	<p>Princíp opatrenia pozostáva z nákupu nových (dieslových, CNG, či elektrických) autobusov a trolejbusov určených predovšetkým pre realizáciu MHD a PAD v zmysle výkonov vo verejnom záujme, ktoré nespádajú do žiadneho z vyššie uvedených podopatrení. Úspory energie budú dosahované znížením spotreby pohonných hmôt nových úspornejších vozidiel vozového parku, ktoré nahradia súčasne zastarané /vozidlá. Komplementárny efekt prinesie aj zvýšený komfort a zvýšená atraktivita verejnej osobnej dopravy, ktorá pozitívne prispieje k spomaleniu rastu rozvoja automobilizácie. Charakter opatrenia:</p> <p>Charakter opatrenia: b) podporné schémy.</p> <p>Vo financovaní investičných nákladov projektov opatrenia sa uvažuje s podielom 85 %-ného krytia zo zdrojov EÚ (OPŽP 2007 – 2013). Zvyšných 15% - spolufinancovanie: VÚC.</p> <p>Podporované/oprávnené aktivity hlavne zamerané na: - zvýšenie atraktivity verejnej osobnej dopravy prostredníctvom obstarania nových prostriedkov zabezpečujúcich verejnú železničnú osobnú dopravu,</p>				
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1)	Metódy pre výpočet úspor: a) ex ante – vykonané výpočtom				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Metodika výpočtu odhadovaných úspor energie je založená na porovnaní spotreby pohonných hmôt za zrealizované ročné výkony novými energeticky úspornejšími dopravnými prostriedkami so spotrebou za ročné výkony realizované doterajším zastaraným vozidlovým parkom. Konkrétna úspora energie je vyjadrená znížením spotreby pohonných hmôt (nafty) a elektrického pohonu nových vozidiel/jednotiek v porovnaní s pôvodným zastaraným vozidlovým parkom. Výpočet je vzťahovaný na konkrétne mestá a územia, kde budú nové vozidlá a dopravné jednotky nasadené a odvíja sa od priemerného dopravného výkonu 1 vozidla/jednotky, ktorý ročne vykonáva v analyzovanom území.				
Použitie odborných odhadov a predpokladov	Áno				
Použitie predpokladov a odhady pri výpočte úspor energie	Základnými predpokladmi použitými vo výpočte sú percentuálne úspory elektrickej energie a paliva novo obstarávaných dopravných prostriedkov oproti pôvodným a využívaným prostriedkom. Percentuálne úspory sú uvádzané výrobcami a overované porovnávacími projektmi v podnikoch, ktoré nové dopravné prostriedky už bežne používajú. V prípade nasadenia nových EPJ sa predpokladá s jednotkovou úsporou 0,004017 kWh/miestokm ⁶⁵ . V prípade nových dieselových jednotiek sa vychádza z predpokladu, že nové jednotky majú o 10% ⁶ nižšiu spotrebu oproti pôvodným vlakovým jednotkám. Predpokladaný denný obeh súprav je stanovený na 250 km (cca 8hod) a obsaditeľnosť jednotiek uvádza výrobca. V prípade nasadenia nových trolejbusov sa pri výpočte úspory vychádza z predpokladu stanoveného na základe porovnávacieho projektu pred/po, tak že nový trolejbus má ročnú spotrebu el. energie nižšiu o 164 MWh (30%) ⁶⁶ . Nové autobusy s hybridným motorom majú spotrebu nižšiu o 39% ⁶⁷ ako bežné autobusy. Pri nových električkách sa uvažuje znížená spotreba o 25% ⁶⁸ . Vo financovaní investičných nákladov projektov opatrenia sa uvažuje s podielom 85 %-ného krytia zo zdrojov EÚ (OPD 2007 – 2013 aj OPII 2014 - 2020).				
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Pravidelné vyhodnocovanie napĺňania plánovaných hodnôt úspor energie tohto opatrenia bude realizované pomocou vyššie popísaného výpočtu zohľadňujúceho skutočne zrealizované projekty opatrenia a skutočne namerané úspory energie. Monitorovanie údajov o spotrebe energie resp. úspor energie bude realizované pomocou sérií meraní v teréne zameraných na porovnanie spotreby elektrickej energie a PHM v stave pred a po realizácii opatrenia.				
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Opatrenie bude pokračovať za podmienky realizácie projektov VOD definovaných v Operačnom programe Integrovaná infraštruktúra 2014 - 2020 a zabezpečenia kofinancovania opatrení/projektov z prostriedkov EÚ.				
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nie je predpoklad krytia s iným opatrením, resp. zdvojeného započítania úspor.				

⁶⁵ Projekt obnovy železničných koľajových vozidiel, dostupné na internete: <http://www.slovakrail.sk/sk/o-spolocnosti/projekty-eu/projekt-obnovy-zkv.html?no-graphics=0&print&print&print>.

⁶⁶ Dostupné na internete: <http://www.zilina.sk/dokumenty/DokumentyProgramyMZ_20130619103328.pdf>

⁶⁷ Dostupné na internete: <<http://www.busportal.sk/modules.php?name=article&sid=9384>>

⁶⁸ Odborný odhad VÚD.

Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	-
--	---

Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c))	Zodpovedné subjekty, MŽP SR - riadiaci orgán OP ŽP (2007-2013) a MPRV SR riadiaci orgán IROP (2014-2020), vyhlasujú výzvy na podávanie žiadostí o poskytnutie NFP. Tieto skutočnosti znamenajú, že aktivity v rámci opatrenia sú preukázateľne podstatné pre dosiahnutie vykazovaných úspor energie. Opatrenie je v súlade s opatreniami Stratégie rozvoja verejnej osobnej a nemotorovej dopravy SR do roku 2020 v pôsobnosti MDV SR, ktoré zabezpečuje jej implementáciu. Tieto skutočnosti znamenajú, že aktivity v rámci opatrenia sú preukázateľne podstatné pre dosiahnutie vykazovaných úspor energie.
Doplnkovosť opatrenia	<p>a) Doplnkovosť sa opatrenia netýka ani na národnej, ani na úrovni EÚ. Národná úroveň: Pri nerealizovaní opatrenia by sa nezabezpečila úspora energie. Nerealizovaním opatrenia by sa potvrdili klesajúce trendy využívania verejnej osobnej dopravy v prospech individuálnej dopravy a doprava by tak bola energeticky náročnejšia.</p> <p>b) Doplnkovosť voči legislatíve EÚ: Na EÚ úrovni nie sú definované požiadavky v tejto oblasti.</p>
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Požiadavkou čerpania finančných prostriedkov z EŠIF je splnenie výsledkových ukazovateľov definovaných v Akčnom pláne energetickej efektívnosti na roky 2014 – 2016 s výhľadom do roku 2020. Žiadateľ je povinný zabezpečiť vypravenie mobilných prostriedkov do premávky a zabezpečiť tak zvýšenú atraktivitu VOD vedúcu k zmene celkovej delby prepravnej práce v prospech verejnej dopravy.
Plnenie kritéria (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<p>a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020.</p> <p>b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MŽP SR, MPRV SR, MDV SR.</p> <p>c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy b) meraných úspor.</p> <p>d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej,</p> <p>e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V,</p> <p>f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a),</p> <p>g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody/ áno, ide o dobrovoľné dohody,</p> <p>h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam.</p> <p>i) Systém kontroly prebieha na úrovni zisťovania MDV SR, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu.</p> <p>j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.</p>

Vzorec pre výpočet úspor energie – autobusy			
Opatrenie č.	4.1.1 d	Názov opatrenia:	Obmena voz. parku-autobusová dopr.
ID MSEE:		Zdroj financovania:	OPŽP 2007-2013 IROP 2014-2020
Sektor:	Doprava		
$\dot{U}E = (S_{phmSV} * L) - (S_{phmNV} * L)$			
kde			
ÚE úspora energie za rok [kWh]			
SphmSV priemerná spotreba pohonných hmôt starého vozidla [l/km]			
SphmNV priemerná spotreba pohonných hmôt nového vozidla [l/km]			
L ročný jazdný výkon [km]			

Opatrenie č.	4.1.2				Názov opatrenia:	Obnova a modernizácia vozidlového parku – Autobusová doprava
ID MSEE:					Zdroj financovania:	OPŽP 2007-2013 IROP 2014-2020
Sektor:	Doprava					
Trvanie opatrenia od: (rok)	2014			do: (rok)	2020	
Zodpovedný subjekt:	MŽP SR, MPRV SR, MDV SR			Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno	
				Klasifikácia politického opatrenia	Čl. 7 ods. 9 písm. b) Čl. 7 ods. 9 písm. d)	
Životnosť opatrenia (roky):	20			Súlad s čl. 7 ods. 10	Áno	
Typ paliva:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné palivá:		
Rozdelenie v % podľa palív	0 %	0 %	0 %	100 % (nafta)		
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	<p>Opatrenie "Obnova vozidlového parku" je pokračujúce opatrenie plynule nadväzujúce na opatrenia definované v Akčnom pláne energetickej efektívnosti na roky 2011 - 2013 s názvom "Konceptia osobnej autobusovej a železničnej dopravy - obmedzenie veku vozidla". Oprávnenými žiadateľmi projektov sú dopravcovia verejnej osobnej dopravy na Slovensku, VÚC, mestá, organizátori verejnej osobnej dopravy a podobne. Financovanie opatrenia bude zabezpečené z prostriedkov IROP 2014 - 2020. Realizácia opatrenia vychádza zo Strategického plánu rozvoja verejnej osobnej dopravy SR do roku 2020 a obsahuje tzv. "zelené" projekty obnovy vozidlového parku identifikované strategickým dokumentom. Opatrenie pozostáva z realizácie projektu: "Nákup nízkopodlažných hybridných autobusov pre Žilinu (30 ks)". Opatrenie je kontinuálne a nemá ohrozené trvanie. Princíp opatrenia pozostáva z nákupu nových nízkopodlažných hybridných autobusov, ktoré nahradia zastaraný vozidlový park dopravcu zabezpečujúceho hromadnú prepravu vo verejnom záujme v Žiline. Úspory energie budú dosahované znížením spotreby pohonných hmôt nových úspornejších jednotiek vozidlového parku, ktoré nahradia súčasné zastarané vozidlá.</p> <p>Charakter opatrenia: b) podporné schémy. Vo financovaní investičných nákladov projektov opatrenia sa uvažuje s podielom 85 %-ného krytia zo zdrojov EÚ (OPŽP 2007 – 2013). Zvyšných 15 % je spolufinancovaných zo štátneho rozpočtu, rozpočtu VÚC, obcí a miest a súkromných zdrojov.</p>					
Vyhodnotenie opatrenia	- Zdola nahor, cez jednotlivé projekty					
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1)	Metódy pre výpočet úspor (výber z možností): a) ex ante – vykonané výpočtom					
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Metodika výpočtu odhadovaných úspor energie je založená na porovnaní spotreby pohonných hmôt za zrealizované ročné výkony novými energeticky úspornejšími dopravnými prostriedkami so spotrebou za ročné výkony realizované doterajším zastaraným vozidlovým parkom. Konkrétna úspora energie je vyjadrená znížením spotreby pohonných hmôt (nafty) nových vozidiel v porovnaní s pôvodným zastaraným vozidlovým parkom. Výpočet je vzťahnutý na konkrétne územie, kde budú nové vozidlá nasadené a odvíja sa od priemerného dopravného výkonu 1 vozidla, ktorý ročne vykonáva v analyzovanom území (obsluhované územie mesta Žilina).					
Použitie odborných odhadov a predpokladov	Áno					
Použitie predpokladov a odhady pri výpočte úspor energie	Základnými predpokladmi použitými vo výpočte sú percentuálne úspory paliva novo obstarávaných dopravných prostriedkov oproti pôvodným a využívaným prostriedkom. Percentuálne úspory sú uvádzané výrobcami a overované porovnávacími projektmi v podnikoch, ktoré nove dopravné prostriedky už bežne používajú. V prípade nasadenia nových autobusov s hybridným motorom sa pri výpočte úspory vychádza z predpokladu, že nové vozidlá majú spotrebu nižšiu o 39% ako bežné autobusy. Vo financovaní investičných nákladov projektov opatrenia sa uvažuje s podielom 85 % krytia pri projektoch realizovaných z IROP 2014 – 2020.					
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Pravidelné vyhodnocovanie napĺňania plánovaných hodnôt úspor energie tohto opatrenia bude realizované pomocou vyššie popísaného výpočtu zohľadňujúceho skutočne zrealizované projekty opatrenia. Monitorovanie údajov o spotrebe energie resp. úspor energie bude realizované pomocou sérií meraní v teréne zameraných na porovnanie spotreby PHM v stave pred a po realizácii opatrenia. Kontrolné merania budú realizované prevádzkovateľmi verejnej hromadnej dopravy a dopravcami, ktorí budú prijímatelia pomoci.					
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Opatrenie bude pokračovať za podmienky realizácie projektov VOD definovaných v Integrovanom regionálnom operačnom programe 2014 - 2020 a zabezpečenia kofinancovania opatrení/projektov z prostriedkov EÚ.					
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nie je predpoklad krytia s iným opatrením, resp. zdvojeného započítania úspor.					
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	-					

Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c))	Princíp opatrenia pozostáva z nákupu nových autobusov určených predovšetkým pre realizáciu MHD a PAD v zmysle výkonov vo verejnom záujme. Úspory energie budú dosahované znížením spotreby pohonných hmôt nových úspornejších vozidiel vozového parku, ktoré nahradia súčasné/zastarané vozidlá. Komplementárny efekt prinesie aj zvýšený komfort a zvýšená atraktivita verejnej osobnej dopravy, ktorá pozitívne prispeje k spomaleniu rastu rozvoja automobilizácie. Zodpovedné subjekty, MŽP SR - riadiaci orgán OP ŽP (2007-2013) a MPRV SR riadiaci orgán IROP (2014-2020), vyhlasujú výzvy na podávanie žiadostí o poskytnutie NFP. Realizácia opatrenia vyplýva zo Strategického plánu rozvoja verejnej osobnej dopravy SR do roku 2020. Tieto skutočnosti znamenajú, že aktivity v rámci opatrenia sú preukázateľne podstatné pre dosiahnutie vykazovaných úspor energie. Opatrenie je v súlade s opatreniami Stratégie rozvoja verejnej osobnej a nemotorovej dopravy SR do roku 2020.
Doplňkovosť opatrenia	Doplňkovosť sa opatrenia netýka ani na národnej, ani na úrovni EÚ. a) Národná úroveň: Pri nerealizovaní opatrenia by sa nezabezpečila úspora energie. Nerealizovaním opatrenia by sa potvrdili klesajúce trendy využívania verejnej osobnej dopravy v prospech individuálnej dopravy a doprava by tak bola energeticky náročnejšia. b) Doplnkovosť voči legislatíve EÚ: Na EÚ úrovni nie sú definované požiadavky v tejto oblasti.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Požiadavkou čerpania finančných prostriedkov z EŠIF je splnenie výsledkových ukazovateľov definovaných v riadiacich dokumentáciách príslušných operačných programov v rámci programového obdobia 2014 – 2020. Žiadateľ je povinný zabezpečiť vypravenie mobilných prostriedkov do premávky a zabezpečiť tak zvýšenú atraktivitu VOD vedúcu k zmene celkovej delby prepravnej práce v prospech verejnej dopravy.
Plnenie kritéria (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MŽP SR, MPRV SR, MDV SR. c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy b) meraných úspor. d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody/ áno, ide o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni MDV SR, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontroľu. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie – autobusy			
Opatrenie č.	4.1.2	Názov opatrenia:	Obnova a modernizácia vozidlového parku – Autobusová doprava
ID MSEE:		Zdroj financovania:	OPŽP 2007-2013 IROP 2014-2020
Sektor:	Doprava		
$\dot{U}E = (S_{phmSV} * L) - (S_{phmNV} * L)$			
kde			
ÚE úspora energie za rok [kWh]			
S _{phmSV} priemerná spotreba pohonných hmôt starého vozidla [l/km]			
S _{phmNV} priemerná spotreba pohonných hmôt nového vozidla [l/km]			
L ročný jazdný výkon [km]			

Opatrenie č.	4.2				Názov opatrenia:	Budovanie a modernizácia dopravnej infraštruktúry (pokrač.)
ID MSEE:						
Sektor:	Doprava				Zdroj financovania:	OPD 2007-2013 OP II 2014-2020
Trvanie opatrenia od: (rok)	2014				do: (rok)	2020
Zodpovedný subjekt:	MDV SR				Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno
					Klasifikácia politického opatrenia	Čl. 7 ods. 9 písm. b) Čl. 7 ods. 9 písm. d)
Životnosť opatrenia (roky):	20				Súlad s čl. 7 ods. 10	Áno
Typ paliva:	Zemný plyn	Elektrina	Iné palivá:	Iné palivá:		
Rozdelenie v % podľa palív	xx	58,31 %	16,14 % (benzín)	25,54 % (nafta)		
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	<p>Opatrenie "Budovanie a modernizácia dopravnej infraštruktúry" je pokračujúce opatrenie plynule nadväzujúce na opatrenie definované v Akčnom pláne energetickej efektívnosti na roky 2011 - 2013. Oprávnenými žiadateľmi projektov sú správcovia dopravnej infraštruktúry na Slovensku NDS, a.s., SSC a ŽSR. Realizácia opatrenia vychádza z Operačného programu Integrovaná infraštruktúra 2014 - 2020, zo Strategického plánu rozvoja dopravnej infraštruktúry do roku 2020 a projektov financovaných z OPD 2007 - 2013, ktoré budú spustené do prevádzky až v sledovanom období rokov 2014 - 2016. Opatrenie je kontinuálne a nemá ohraničené trvanie. Princíp opatrenia pozostáva z budovania nových veľkokapacitných úsekov cestnej infraštruktúry, odstraňovania závad na cestách I. triedy a modernizovania železničnej infraštruktúry. Úspory energie sú dosahované znížením spotreby pohonných hmôt užívateľov cestnej infraštruktúry na novej technicky dokonalejšej infraštruktúre v porovnaní s pôvodnou technicky zastaranou cestnou infraštruktúrou. V oblasti železničnej dopravy je úspora energie generovaná znížením počtu rýchlostných skokov na dopravnej infraštruktúre zabezpečených modernizáciou tratí a zvyšovaním komfortu zabezpečujúceho presun cestujúcich z IAD.</p> <p>Charakter opatrenia: b) podporné schémy.</p> <p>Vo financovaní investičných nákladov projektov opatrenia sa uvažuje s podielom 85 %-ného krytia zo zdrojov EÚ (OPD 2007 – 2013). Zvyšných 15 % je spolufinancovaných zo štátneho rozpočtu a rozpočtu VÚC, obcí a miest</p>					
Vyhodnotenie opatrenia	Vybrať z možností: - Zdola nahor, cez jednotlivé projekty					
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1)	Metódy pre výpočet úspor (výber z možností): a) ex ante – vykonané výpočtom					
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	<p>Zníženie mernej spotreby energie po dobudovaní a modernizácii dopravnej infraštruktúry vyplýva z presunu motorových vozidiel na diaľnice a rýchlostné cesty z ciest I. tried, ktoré sú k dobudovaným úsekom súbežné. Pri výpočte sa vychádza z údajov o dĺžke úsekov novovybudovaných ciest, z údajov o intenzite dopravy na daných cestách a zo spotreby a ceny za pohonné hmoty vozidiel. Jednotkové ceny za liter daného paliva boli pre jednotlivé referenčné obdobie prebraté zo Štatistického úradu Slovenskej republiky. Intenzita na novovybudovaných úsekoch bola stanovená na základe predpokladaného percenta prerozdelenia dopravy (na cesty I. tr a D, R) po sprevádzkovaní úsekov diaľnic a rýchlostných ciest, pričom nie je uvažované s dopravnou indukciou. Tabulkovým výpočtom bola pre jednotlivé referenčné obdobie stanovená ročná úspora PHM v litroch a ročná úspora nákladov na PHM v Eurách. Úspora paliva v litroch bola následne prevedená na TJ. Pri železničnej infraštruktúre je úspora vyjadrená priamou úsporou a úsporou paliva generovanou presunom cestujúcich a nákladu z módu individuálnej automobilovej dopravy a nákladnej cestnej dopravy.</p>					
Použitie odborných odhadov a predpokladov	Áno					
Použitie predpokladov a odhadov pri výpočte úspor energie	<p>Základnými predpokladmi použitými vo výpočte sú jednotkové spotreby pohonných hmôt vozidiel na novej a pôvodnej infraštruktúre, ktoré boli namerané na skúšobnom úseku: Priemerná spotreba PHM vozidla 3,5 t - 7,5 t na ceste I. triedy 18 l/100km, Priemerná spotreba PHM vozidla 3,5 t - 7,5 t na diaľnici/rýchlostnej ceste 15 l/100km, Priemerná spotreba PHM vozidla 7,5t - 12 t na ceste I. triedy 23 l/100km, Priemerná spotreba PHM vozidla 7,5t - 12 t na diaľnici/rýchlostnej ceste 19 l/100km, Priemerná spotreba PHM vozidla nad 12 t na ceste I. triedy 45 l/100km, Priemerná spotreba PHM vozidla nad 12 t na diaľnici/rýchlostnej ceste 40 l/100km, Priemerná spotreba PHM osobného vozidla BENZIN na I. triede 8,5 l/100km, Priemerná spotreba PHM osobného vozidla BENZIN na diaľnici/RC 7,5 l/100km, Priemerná spotreba PHM osobného vozidla DIESEL na I. triede 5,5 l/100km, Priemerná spotreba PHM osobného vozidla DIESEL na diaľnici/RC 5 l/100km. Vážený podiel zastúpenia dieselových vozidiel v dopravnom prúde je uvažovaný na úrovni 67 % a benzínových na úrovni 33 %.</p>					
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Pravidelné vyhodnocovanie napĺňania plánovaných hodnôt úspor energie tohto opatrenia bude realizované pomocou vyššie popísaného výpočtu zohľadňujúceho skutočne zrealizované projekty opatrenia. Monitorovanie údajov o spotrebe energie resp. úspor energie bude realizované pomocou pravidelných päťročných celoštátnych dopravných prieskumov a následným prepočtom úspory podľa skutočne zistených intenzít na novej infraštruktúre. V oblasti železničnej dopravy bude verifikácia vyčíslených plánovaných úspor realizovaná sledovaním skutočnej spotreby energie železničných osobných a nákladných dopravcov vyčíslená na jednotku výkonu.					

Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Opatrenie bude pokračovať za podmienky realizácie projektov definovaných Operačným programom Integrovaná infraštruktúra 2014 - 2020 a zabezpečenia kofinancovania opatrení/projektov z prostriedkov EÚ.
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nie je predpoklad krytia s iným opatrením, resp. zdvojeného započítania úspor.
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	-

Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c))	<p>Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa.</p> <p>Princíp opatrenia pozostáva z výstavby infraštruktúry najvyššej kategórie, ktorá zabezpečuje bezkolíznu premávku mobilných prostriedkov bez prepádov rýchlosti spôsobujúcich zvýšenú spotrebu pohonných hmôt. Pri cestnej doprave je potrebné vziať do úvahy aj negatívny dôsledok výstavby – dopravnú indukciu.</p> <p>Zodpovedný subjekt, MDV SR, je riadiacim orgánom OPD (2007-2013) a OP II (2014-2020), ktorý vyhlasuje výzvy na podávanie žiadostí o poskytnutie NFP. Realizácia opatrenia vyplýva zo Strategického plánu rozvoja dopravnej infraštruktúry do roku 2020. Tieto skutočnosti znamenajú, že aktivity v rámci opatrenia sú preukázateľne podstatné pre dosiahnutie vykazovaných úspor energie.</p>
Doplňkovosť opatrenia	Doplňkovosť sa opatrenia netýka ani na národnej, ani na úrovni EÚ.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Požiadavkou čerpania finančných prostriedkov z EŠIF je splnenie výsledkových ukazovateľov definovaných v dokumentácii k Operačnému programu Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020. Žiadateľ je povinný zabezpečiť vypravenie mobilných prostriedkov do premávky a zabezpečiť tak zvýšenú atraktivitu VOD vedúcu k zmene celkovej delby prepravnej práce v prospech verejnej dopravy.
Plnenie kritéria (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ul style="list-style-type: none"> a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MDV SR. c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy b) meraných úspor. d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody/ áno, ide o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni ITMS, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrole. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie – cestná infraštruktúra			
Opatrenie č.	4.2	Názov opatrenia:	Budovanie a modernizácia dopravnej infraštruktúry (pokrač.)
ID MSEE:		Zdroj financovania:	OPD 2007-2013 OP II 2014-2020
Sektor:	Doprava		
$\begin{aligned} \dot{U}E = PDP * \left\{ \left[D_{Cl.tr} * \left(\left(RPD_{IOV_{Cl.tr}} * S_{PHM_{OV_{Cl.tr}}} \right) + \left(RPD_{INV_{Cl.tr}} * S_{PHM_{NV_{Cl.tr}}} \right) \right) \right] \right. \\ \left. - \left[\left(D_{Cl.tr} * P_{Cl.tr} * \left(\left(RPD_{IOV_{Cl.tr}} * S_{PHM_{OV_{Cl.tr}}} \right) + \left(RPD_{INV_{Cl.tr}} * S_{PHM_{NV_{Cl.tr}}} \right) \right) \right) \right] \right. \\ \left. + \left(D_{D/R} * P_{D/R} * \left(\left(RPD_{IOV_{D/R}} * S_{PHM_{OV_{D/R}}} \right) + \left(RPD_{INV_{D/R}} * S_{PHM_{NV_{D/R}}} \right) \right) \right) \right\} \end{aligned}$ $\dot{U}E_{celkom} = \dot{U}E - S_{PHM} \text{ indukovaná doprava}$ $\dot{U}_{kmo} = \frac{(P_O * 0,082)}{O_{OV}}$ $\dot{U}_{kmoN} = \frac{(P_N * 0,082)}{q}$			
kde			
PDP	počet dní v prevádzke novovybudovanej diaľnice/rýchlostnej cesty za sledované obdobie,		
RPD _{Cl.tr}	ročný priemer denných intenzít osobných vozidiel na ceste I. triedy [voz/24 hod],		
RPD _{Cl.tr}	ročný priemer denných intenzít nákladných vozidiel na ceste I. triedy [voz/24 hod],		
RPD _{IOV_{D/R}}	ročný priemer denných intenzít osobných vozidiel na diaľnici/rýchlostnej ceste [voz/24 hod],		
RPD _{INV_{D/R}}	ročný priemer denných intenzít nákladných vozidiel na diaľnici/rýchlostnej ceste [voz/24 hod],		
SPHM _{OV_{Cl.tr}}	priemerná spotreba pohonných hmôt osobných vozidiel na ceste I. triedy [l/1 km],		
SPHM _{NV_{Cl.tr}}	priemerná spotreba pohonných hmôt nákladných vozidiel na ceste I. triedy [l/1 km],		
SPHM _{OV_{D/R}}	priemerná spotreba pohonných hmôt osobných vozidiel na diaľnici/rýchlostnej ceste [l/1 km],		
SPHM _{OV_{D/R}}	priemerná spotreba pohonných hmôt nákladných vozidiel na diaľnici/rýchlostnej ceste [l/1 km],		
D _{Cl.tr}	dĺžka súbežného úseku cesty I. triedy [km],		
D _{D/R}	dĺžka úseku novovybudovanej diaľnice/rýchlostnej cesty [km].		
P _{Cl.tr}	percento prerozdelenia intenzity dopravy na cestu I. triedy [%],		
P _{D/R}	percento prerozdelenia intenzity dopravy na diaľnicu/rýchlostnú cestu [%],		
ÚE _{celkom}	konečná úspora energie za posudzované obdobie [l]		
ÚE	úspora energie v dôsledku výstavby nového úseku [l]		
S _{PHM}	indukovaná doprava spotreba energie v dôsledku indukovanej dopravy [l]		
Ú _{kmo}	úspora prejdejších kilometrov v osobnej doprave [km]		
P _O	prepravný výkon cestnej osobnej dopravy [oskm]		
O _{OV}	priemerná obsadenosť osobných vozidiel [os/voz]		
Ú _{kmo}	úspora prejdejších kilometrov v nákladnej doprave [km]		
P _O	prepravný výkon cestnej nákladnej dopravy [tkm]		
q	priemerné prepravené množstvo tovaru [t]		

Vzorec pre výpočet úspor energie – železničná infraštruktúra			
Opatrenie č.	4.2	Názov opatrenia:	Budovanie a modernizácia dopravnej infraštruktúry (pokrač.)
ID MSEE:			
Sektor:	Doprava	Zdroj financovania:	OPD 2007-2013 OP II 2014-2020
$\dot{U}E = (\dot{U}_{kmO} * S_{PHM_b} * P_b) + (\dot{U}_{kmO} * S_{PHM_d} * P_d) + (\dot{U}_{kmN} * S_{PHM})$			
kde			
ÚE	úspora energie [l]		
Úkmo	úspora prejdenných kilometrov v cestnej osobnej doprave[km]		
SPHMb	priemerná spotreba PHM osobných vozidiel s benzínovým pohonom [l/km]		
Pb	percentuálny podiel zastúpenia osobných vozidiel s benzínovým pohonom v dopravnom prúde [%]		
SPHMd	priemerná spotreba PHM osobných vozidiel s dieselovým pohonom [l/km]		
Pd	percentuálny podiel zastúpenia osobných vozidiel s dieselovým pohonom v dopravnom prúde [%]		
ÚkmN	úspora prejdenných kilometrov v cestnej nákladnej doprave[km]		
SPHM	priemerná spotreba PHM nákladných vozidiel [l/km]		

Opatrenie č.	4.3		Názov opatrenia:		Podpora rozvoja a využívania verejnej osobnej dopravy vrátane podpory vytvárania integrovaných dopravných systémov
ID MSEE:			Zdroj financovania:		OPD 2007-2013 OP II 2014-2020
Sektor:	Doprava				
Trvanie opatrenia od: (rok)	2014	do: (rok)		2020	
Zodpovedný subjekt:	MDV SR	Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:		Áno	
		Klasifikácia politického opatrenia		Čl. 7 ods. 9 písm. b) Čl. 7 ods. 9 písm. d)	
Životnosť opatrenia (roky):	20	Súlad s čl. 7 ods. 10		Áno	
Typ paliva:	Zemný plyn	Elektrina	Iné palivá:	Iné palivá:	
Rozdelenie v % podľa palív	0 %	0 %	32,96 % (benzín)	67,06 % (nafta)	
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	<p>Opatrenie "Podpora rozvoja a využívania verejnej osobnej dopravy vrátane podpory vytvárania integrovaných dopravných systémov" je pokračujúce opatrenie plynule nadväzujúce na opatrenie definované v Akčnom pláne energetickej efektívnosti na roky 2011 - 2013 s názvom "Podpora rozvoja a využívania verejnej osobnej dopravy". Oprávnenými žiadateľmi projektov sú slovenské mestá, dopravné podniky a manažér železničnej infraštruktúry ŽSR. Financovanie opatrenia bude zabezpečené z prostriedkov OPD 2007 – 2013 a OPII 2014-2020. Realizácia opatrenia vychádza zo Stratégie rozvoja verejnej osobnej a nemotorovej dopravy SR do roku 2020 a obsahuje významné tzv. "zelené" projekty podporujúce rozvoj verejnej osobnej dopravy a rozvoj integrovaných dopravných systémov identifikované strategickým dokumentom. Opatrenie pozostáva z realizácie týchto konkrétnych projektov: „Nosný systém mestskej hromadnej dopravy, prevádzkový úsek Janíkov dvor - Šafárikovo nám., 1. časť Šafárikovo nám. - Bosákova ulica“, „Električková trať Dúbravka v úseku Hanulova - Pri kríži“, „NS MHD 1. etapa Hlavná stanica - Janíkov dvor, prevádzkový úsek Bosákova ulica - Janíkov dvor, 2. časť Bosákova - Janíkov dvor“, „Modernizácia električkových tratí - Karloveská, Vajnorská a Račianska radiála“, „ŽSR, Terminály integrovanej osobnej prepravy (TIOP) v Bratislave, úsek Bratislava hlavná stanica - Podunajské Biskupice (realizácia)“, „ŽSR, Terminály integrovanej osobnej prepravy (TIOP) v Bratislave, úsek Bratislava hlavná stanica - Devínska Nová Ves (realizácia)“, „NS MHD 1. etapa Hlavná stanica - Janíkov dvor, prevádzkový úsek Hlavná stanica - Šafárikovo námestie“, „ŽSR, Terminály integrovanej osobnej prepravy (TIOP) v Košickom samosprávnom kraji I. etapa (PD + realizácia)“, „Modernizácia električkových tratí v Košiciach - 2. etapa“. S prínosom ďalších "menších" projektov definovaných Stratégiou rozvoja verejnej osobnej a nemotorovej dopravy SR do roku 2020 sa v rámci vyčíslenia plánovaného prínosu opatrenia neuvažuje. Opatrenie je kontinuálne a nemá ohraničené trvanie. Princíp opatrenia pozostáva z realizácie novej a modernizácie zastaranej infraštruktúry VOD potrebnej na motiváciu presunu cestujúcich z motorovej najmä individuálnej automobilovej dopravy na energeticky menej náročný mód verejnej osobnej dopravy. Úspory energie budú dosahované znížením spotreby pohonných hmôt zabezpečené znížením podielu výkonov individuálnej automobilovej dopravy a nahradenia autobusovej verejnej hromadnej dopravy nízko energetickou trolejbusovou a električkovou dopravou.</p> <p>Charakter opatrenia: b) podporné schémy. Vo financovaní investičných nákladov projektov opatrenia sa uvažuje s podielom 85 %-ného krytia zo zdrojov EÚ (OPD 2007 – 2013). Zvyšných 15 % je spolufinancovaných zo štátneho rozpočtu a rozpočtu VÚC, obcí a miest.</p>				
Vyhodnotenie opatrenia	Vybrať z možností: - Zdola nahor, cez jednotlivé projekty				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1)	Metódy pre výpočet úspor (výber z možností): a) ex ante – predpokladané úspory (štandardné hodnoty úspor pre každé opatrenie),				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Metodika výpočtu úspory energie je založená na vyčíslení predpokladaného zníženia spotreby fosílnych palív (pohonných hmôt), ktoré sú v súčasnej dobe spotrebúvané pri preprave cestujúcich v rámci vnútromestských prepravných vzťahov využívajúcich pri preprave mód individuálnej automobilovej dopravy resp. autobusovej verejnej hromadnej dopravy a po realizácii projektov tohto opatrenia využívajúcich ponuku električiek, trolejbusov a integrovaných systémov dopravy. Metodika neuvažuje s nárastom spotreby elektrickej energie spojenej s rozšírením prevádzky systému električkovej a trolejbusovej dopravy.				
Použitie odborných odhadov a predpokladov	Áno				
Použitie predpokladov a odhadov pri výpočte úspor energie	<p>Výpočet vychádza z metodického prístupu spracovaného VUD, a.s. pri riešení úlohy "Analýza posúdenia vplyvov navrhovaných aktivít realizovaných z fondov EÚ pre programové obdobie 2014 – 2020 v oblasti príspevku k nízkouhlíkovému hospodárstvu". Základnými predpokladmi použitými pri výpočte plánovaných úspor energie sú:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pomer zastúpenia pohonu vozidiel IAD v dopravnom prúde je uvažovaný v priemere 70 % benzínových a 30 % naftových • Uvažovaná priemerná spotreba autobusu MHD je 30 l/100 km a osobných vozidiel 8,5 l/100 km (benzín) resp. 5,5 l/100 km (nafta) • Priemerná obsadenosť nahradených autobusov MHD je 34 osôb a priemerná obsadenosť nahradených vozidiel IAD je 1,8 osoby. 				

	<ul style="list-style-type: none"> • Pri projekte realizácie nosného systému MHD Bratislava (výstavba električkovej trate) je uvažované, že na nový systém električkovej dopravy sa zo súčasných prepravných módov presunie 90 % cestujúcich z autobusovej MHD a 10 % z IAD. Pri týchto uvažovaných presunoch, uvažovanej priemernej obsadenosti vozidiel a prepravnej dĺžke (8 km), ktorú nahradí nová električková trať je potom možné uvažovať s ročnou úsporou fosílnych palív (PHM) spojených s potrebou zabezpečenia cca 1,5 mil. voz/km autobusovej MHD a 3,1 mil. voz/km IAD. • Pri projektoch výstavby terminálov integrovaných dopravných systémov v Bratislave je uvažované, že počet cestujúcich prepravených celým systémom MHD v Bratislave za rok 2012 je 252 mil. cestujúcich. Predpokladá sa, že výstavbou nových terminálov a rozšírením IDS v Bratislave bude z módu IAD presunutý taký počet cestujúcich, že bude ušetrená ročná spotreba fosílnych palív (PHM) spojená s potrebou zabezpečenia cca 17,75 mil. voz.km doteraz realizovaných v móde IAD. • Pri projektoch výstavby terminálov integrovaných dopravných systémov v Košiciach je uvažované, že počet cestujúcich prepravených celým systémom MHD v Košiciach za rok 2012 je 86,8 mil. cestujúcich. Predpokladá sa, že výstavbou nových terminálov a sprevádzkovaním IDS v Košiciach bude z módu IAD presunutý taký počet cestujúcich, že bude ušetrená ročná spotreba fosílnych palív (PHM) spojená s potrebou zabezpečenia cca 7 mil. voz.km doteraz realizovaných v móde IAD. <p>Vo financovaní investičných nákladov projektov opatrenia sa uvažuje s podielom 85 %-ného krytia zo zdrojov EÚ.</p>
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Pravidelné vyhodnocovanie napĺňania plánovaných hodnôt úspor energie tohto opatrenia bude realizované pomocou vyššie popísaného výpočtu zohľadňujúceho skutočne zrealizované projekty opatrenia.
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Opatrenie bude pokračovať za podmienky realizácie projektov definovaných "Strategickým plánom rozvoja verejnej osobnej dopravy v SR do roku 2020", ich zakomponovania do "Operačného programu integrovaná infraštruktúra 2014 - 2020" a zabezpečenia kofinancovania opatrení/projektov z prostriedkov EÚ.
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nie je predpoklad krytia s iným opatrením, resp. zdvojeného započítania úspor.
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	-

Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c))	<p>Implementáciou projektov sa prispieva k úsporám na strane koncového odberateľa.</p> <p>Princíp opatrenia pozostáva z modernizácie dráhovej infraštruktúry v mestách a výstavby terminálov integrovanej osobnej prepravy s cieľom zatraktívnenia verejnej osobnej dopravy (predovšetkým dráhovej) ako aj zmiernenia negatívnych vplyvov vyplývajúcich zo súčasného stavu.</p> <p>Zodpovedný subjekt, MDV SR, je riadiacim orgánom OPD (2007-2013) a OP II (2014-2020), ktorý vyhlasuje výzvy na podávanie žiadostí o poskytnutie NFP. Realizácia opatrenia vychádza zo Stratégie rozvoja verejnej osobnej a nemotorovej dopravy SR do roku 2020. Tieto skutočnosti znamenajú, že aktivity v rámci opatrenia sú preukázateľne podstatné pre dosiahnutie vykazovaných úspor energie.</p>
Doplnkovosť opatrenia	Doplnkovosť sa opatrenia netýka ani na národnej, ani na úrovni EÚ.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Požiadavkou čerpania finančných prostriedkov z EŠIF je splnenie výsledkových ukazovateľov definovaných v dokumentácii k Operačnému programu Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020. Žiadateľ je povinný zabezpečiť vypravenie mobilných prostriedkov do premávky a zabezpečiť tak zvýšenú atraktivitu VOD vedúcu k zmene celkovej delby prepravnej práce v prospech verejnej dopravy.
Plnenie kritéria (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ol style="list-style-type: none"> a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MDV SR. c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy b) meraných úspor. d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody/ áno, ide o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni ITMS, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie – verejná osobná doprava			
Opatrenie č.	4.3	Názov opatrenia:	Podpora rozvoja a využívania verejnej osobnej dopravy vrátane podpory vytvárania integrovaných dopravných systémov
ID MSEE:			
Sektor:	Doprava	Zdroj financovania:	OPD 2007-2013 OP II 2014-2020
$\dot{U}E = (L_{IAD} * S_{PHM_b} * P_b) + (L_{IAD} * S_{PHM_d} * P_d) + (L_{BUS} * S_{PHM_{bus}})$			
kde			
ÚE	úspora energie [l]		
L _{IAD}	jazdný výkon vozidiel IAD, ktorý je potrebné zabezpečiť [km]		
SPHM _b	priemerná spotreba PHM osobných vozidiel s benzínovým pohonom [l/km]		
P _b	percentuálny podiel zastúpenia osobných vozidiel s benzínovým pohonom v dopravnom prúde [%]		
SPHM _d	priemerná spotreba PHM osobných vozidiel s dieselovým pohonom [l/km]		
P _d	percentuálny podiel zastúpenia osobných vozidiel s dieselovým pohonom v dopravnom prúde [%]		
L _{BUS}	jazdný výkon autobusovej dopravy, ktorý je potrebné zabezpečiť [km]		
SPHM _{bus}	priemerná spotreba PHM autobusu [l/km]		

Opatrenie č.	4.4	Názov opatrenia:			Podpora rozvoja nemotorovej predovšetkým cyklistickej dopravy
ID MSEE:		Zdroj financovania:			IROP 2014-2020
Sektor:	Doprava				
Trvanie opatrenia od: (rok)	2014	do: (rok)			2020
Zodpovedný subjekt:	MPRV SR, MDV SR	Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:			Áno
		Klasifikácia politického opatrenia			Čl. 7 ods. 9 písm. b)
Životnosť opatrenia (roky):	20	Súlad s čl. 7 ods. 10			Áno
Typ paliva:	Zemný plyn	Elektrina	Iné palivá:	Iné palivá:	
Rozdelenie v % podľa palív	0 %	0 %	29,40 %	58,95 %	
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	<p>Opatrenie "Podpora rozvoja nemotorovej predovšetkým cyklistickej dopravy" je pokračujúce opatrenie plynule nadväzujúce na opatrenie definované v Akčnom pláne energetickej efektívnosti na roky 2011 - 2013 s názvom "Zlepšenie podpory nemotorových druhov dopravy (cyklistickej dopravy)". Oprávnenými žiadateľmi projektov sú slovenské mestá a VÚC. Financovanie opatrenia bude zabezpečené z prostriedkov IROP 2014-2020. Realizácia opatrenia vychádza zo Stratégie rozvoja verejnej osobnej a nemotorovej dopravy SR do roku 2020 a Národnej stratégie rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v SR a obsahuje všetky tzv. "zelené" projekty rozvoja cyklistickej a nemotorovej infraštruktúry identifikované strategickým dokumentom. Opatrenie pozostáva z realizácie týchto konkrétnych projektov: "Realizácia cyklotrasy Eurovelo 13, Devínska cesta (Karlova Ves - Devín)", "Realizácia cyklistickej komunikácie H2 na území mesta Žiliny (Solinky - centrum)", "Realizácia cyklistickej komunikácie na území mesta Žiliny V6 (Veľký Diel - Vičince, konečná trolejbusov)", "Realizácia cyklistickej komunikácie na území mesta Žiliny V9 (Vičince - Vodné dielo)" a "Cyklotrasa Podlavice - Hušták - Autobusová stanica a železničná stanica - mesto Banská Bystrica". Opatrenie je kontinuálne a nemá ohraničené trvanie. Princíp opatrenia pozostáva z realizácie nových cyklistických trás a komunikácií za účelom poskytnutia vhodnej infraštruktúry potrebnej na motiváciu presunu cestujúcich z motorovej, najmä individuálnej automobilovej dopravy, na energeticky nenáročný mód nemotorovej, najmä cyklistickej dopravy. Úspory energie budú dosahované znížením spotreby pohonných hmôt zabezpečenej znížením podielu individuálnej automobilovej dopravy na celkovej delbe vnútromestskej prepravnej práce.</p> <p>Charakter opatrenia: b) podporné schémy. Vo financovaní investičných nákladov projektov opatrenia sa uvažuje s podielom 85 %-ného krytia zo zdrojov EÚ. Zvyšných 15 % je spolufinancovaných zo štátneho rozpočtu a rozpočtu VÚC, obcí a miest.</p>				
Vyhodnotenie opatrenia	Vybrať z možností: - Zdola nahor, cez jednotlivé projekty				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1)	Metódy pre výpočet úspor (výber z možností): a) ex ante – predpokladané úspory (štandardné hodnoty úspor pre každé opatrenie),				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	Metodika výpočtu úspory energie je založená na vyčíslení predpokladaného zníženia spotreby fosílnych palív (pohonných hmôt), ktoré sú v súčasnej dobe spotrebúvané pri preprave cestujúcich v rámci vnútromestských prepravných vzťahov využívajúcich pri preprave mód individuálnej automobilovej dopravy a po dobudovaní kvalitnej cyklistickej infraštruktúry prejdú na nemotorovú cyklistickú dopravu. Tým bude znížený podiel IAD na delbe prepravnej práce vykonávanej v rámci dotknutých miest				
Použitie odborných odhadov a predpokladov	Áno				
Použitie predpokladov a odhadov pri výpočte úspor energie	Výpočet vychádza zo záverov anketového prieskumu mobility realizovaného v roku 2011 vo vybraných slovenských mestách - Žiline a Prešove. Základným predpokladom výpočtu je skutočnosť, že aj v ostatných slovenských mestách kde nebol vyhodnotený prieskum mobility je mobilita občanov zastúpená obdobným spôsobom ako v týchto vybraných mestách. Uvažované predpoklady sú nasledovné: počet pravidelne realizovaných ciest v rámci mesta je na jedného obyvateľa 2,45 cesty za deň, súčasný modálny split tvorí v meste 3 % cyklistická doprava a 33 % IAD, priemerná dĺžka jednej cesty na bicykli je v meste 2,8 km, priemerné využitie bicykla na prepravu je možné cca 150 dní v roku. V zmysle základnej vízie "Národnej stratégie rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Slovenskej republike" je formou všetkých definovaných opatrení snahou SR zabezpečiť do roku 2020 až 10 %-ný podiel cyklistickej dopravy na celkovej delbe prepravnej práce v mestách. Jedným z nosných opatrení je aj budovanie dostatočnej a bezpečnej cyklistickej infraštruktúry. Realizáciou tohto opatrenia je možné formou odborného odhadu zvýšiť súčasný modálny split v dotknutých mestách SR zo súčasnej úrovne 3 % na 4 až 5 %. Vo financovaní investičných nákladov projektov opatrenia sa uvažuje s podielom 85 %-ného krytia zo zdrojov EÚ v zmysle pravidiel IROP.				
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Pravidelné vyhodnocovanie napĺňania plánovaných hodnôt úspor energie tohto opatrenia bude realizované pomocou vyššie popísaného výpočtu zohľadňujúceho skutočne zrealizované projekty opatrenia. Monitorovanie údajov o spotrebe energie resp. úspor energie bude nutné realizovať vykonaním dopravných prieskumov cyklistickej dopravy na vybudovaných infraštruktúrnych projektoch nemotorovej dopravy a následným overením naplnenia predpokladaného zvýšenia delby vnútromestskej prepravnej práce cyklistickej dopravy na úkor IAD.				

Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Opatrenie bude pokračovať za podmienky realizácie projektov nemotorovej dopravnej infraštruktúry definovaných Strategickým plánom rozvoja verejnej osobnej dopravy v SR do roku 2020", ich zakomponovania do "Integrovaného regionálneho operačného programu 2014 - 2020" a zabezpečenia kofinancovania opatrení/projektov z prostriedkov EÚ.
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Nie je predpoklad krytia s iným opatrením, resp. zdvojeného započítania úspor.
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	

Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c))	Princíp opatrenia pozostáva z rozvoja cyklistickej a nemotorovej infraštruktúry v mestách s cieľom zatraktívnenia tohto druhu dopravy ako aj zmiernenia negatívnych vplyvov vyplývajúcich zo súčasného stavu. Zodpovedný subjekt, MPRV SR, je riadiacim orgánom IROP (2014-2020), ktorý vyhlasuje výzvy na podávanie žiadostí o poskytnutie NFP. Realizácia opatrenia vyplýva zo Strategického plánu rozvoja verejnej osobnej dopravy v SR do roku 2020, ktorú implementuje MDV SR. Tieto skutočnosti znamenajú, že aktivity v rámci opatrenia sú preukázateľne podstatné pre dosiahnutie vykazovaných úspor energie.
Doplnkovosť opatrenia	Doplnkovosť sa opatrenia netýka ani na národnej, ani na úrovni EÚ.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Požiadavkou čerpania finančných prostriedkov z EŠIF je splnenie výsledkových ukazovateľov definovaných v dokumentácii k Integrovanému operačnému programu 2014 – 2020.
Plnenie kritéria (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ul style="list-style-type: none"> a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MPRV SR, MDV SR. c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy b) meraných úspor. d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody/ áno, ide o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni ITMS, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrole. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie – verejná osobná doprava			
Opatrenie č.	4.4	Názov opatrenia:	Podpora rozvoja nemotorovej predovšetkým cyklistickej dopravy
ID MSEE:		Zdroj financovania:	IROP 2014-2020
Sektor:	Doprava		
$\dot{U}E = (\dot{U}_{km} * S_{PHM_b} * P_b) + (\dot{U}_{km} * S_{PHM_d} * P_d)$			
kde			
ÚE	úspora energie [l]		
Ú _{km}	úspora prejdených kilometrov [km]		
SPHM _b	priemerná spotreba PHM osobných vozidiel s benzínovým pohonom [l/km]		
P _b	percentuálny podiel zastúpenia osobných vozidiel s benzínovým pohonom v dopravnom prúde [%]		
SPHM _d	priemerná spotreba PHM osobných vozidiel s dieselovým pohonom [l/km]		
P _d	percentuálny podiel zastúpenia osobných vozidiel s dieselovým pohonom v dopravnom prúde [%]		

Opatrenie č.	4.5			Názov opatrenia:	Mestská hromadná doprava - trolejbusy
ID MSEE:				Zdroj financovania:	MunSEFF
Sektor:	Doprava			do: (rok)	2015
Trvanie opatrenia od: (rok)	2011			Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno
Zodpovedný subjekt:	MDV SR, EBRD, EK			Klasifikácia politického opatrenia	Čl. 7 ods. 9 písm. b)
Životnosť opatrenia (roky):	20			Súlad s čl. 7 ods. 10	Áno
Typ paliva:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo	Iné palivá:	
Rozdelenie v % podľa palív		100%			odborný odhad
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	<p>Hlavným cieľom programu je stimulovať zavádzanie energeticke efektívnej obnovy infraštruktúry miest a obcí, najmä vo verejných dopravných službách v rámci územia danej municipality.</p> <p>Charakter opatrenia:</p> <p>b) schémy financovania – úverová linka na podporu rozvoja energetickej efektívnosti a obnoviteľných zdrojov energie miest a obcí na Slovensku</p> <p>Podporované/oprávnené aktivity hlavne zamerané na :</p> <p>c) oprávnené projekty podľa MunSEFF :</p> <p>komponent 1 - projekty energetickej efektívnosti infraštruktúry vo vlastníctve municipalit (mimo budov) – zabezpečenie mestskej hromadnej dopravy (trolejbusovej) – so zameraním na zníženie konečnej spotreby elektriny</p>				
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor, cez jednotlivé projekty				
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1)	Metódy pre výpočet úspor : a) ex ante – predpokladané úspory (štandardné hodnoty úspor pre každé opatrenie).				
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	<p>Metodika výpočtu úspor energie je založená na porovnaní spotreby elektrickej energie za zrealizované ročné výkony novými energeticke úspornejšími dopravnými prostriedkami so spotrebou za ročné výkony realizované doterajším zastaraným vozidlovým parkom. Konkrétna úspora elektrickej energie je vyjadrená znížením spotreby elektrickej energie nových vozidiel v porovnaní s pôvodným zastaraným vozidlovým parkom. Výpočet je vzťahovaný na konkrétne mestá a územia, kde budú nové vozidlá nasadené a odvíja sa od dopravného výkonu jedného vozidla, ktorý ročne vykonáva v analyzovanom území, prípadne od jazdného výkonu skupiny nových vozidiel.</p> <p>Základnými predpokladmi použitými vo výpočte sú úspory elektrickej energie novo obstarávaných dopravných prostriedkov oproti pôvodným a využívaným prostriedkom.</p>				
Použitie odborných odhadov a predpokladov	Áno				
Použitie predpokladov a odhadov pri výpočte úspor energie	<p>Základnými predpokladmi použitými vo výpočte sú percentuálne úspory elektrickej energie novo obstarávaných dopravných prostriedkov oproti pôvodným a využívaným prostriedkom. Percentuálne úspory sú uvádzané výrobcami a overované porovnávacími projektmi v podnikoch, ktoré nove dopravné prostriedky už bežne používajú. V prípade nasadenia nových trolejbusov sa pri výpočte úspor vychádza z predpokladu stanoveného na základe porovnávacieho projektu v stave pred/po, a že nový trolejbus má ročnú spotrebu el. energie nižšiu o 164 MWh (30%)⁶⁹.</p>				
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	<p>Pravidelné vyhodnocovanie naplňovania plánovaných hodnôt úspor energie tohto opatrenia bude realizované pomocou vyššie popísaného výpočtu zohľadňujúceho skutočne zrealizované projekty opatrenia a skutočne namerané úspory energie. Monitorovanie údajov o spotrebe energie resp. úspor energie bude realizované pomocou sérií meraní v teréne zameraných na porovnanie spotreby elektrickej energie v stave pred a po realizácii opatrenia. Energetický audit bude realizovať autorizovaný energetický auditor a audit bude overený konzultantom projektu (ENVIROS, s.r.o., Česká republika) pre program MUNSEFF.</p>				
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Opatrenie bude pokračovať v ďalšom období.				

⁶⁹ Dostupné na internete: <http://www.zilina.sk/dokumenty/DokumentyProgramyMZ_20130619103328.pdf>

Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Prekrytie nie je s nijakým opatrením.
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Dvojitému započítaniu úspor energie prekrývajúcich sa opatrení je zamedzené tak, že úspory energie, ktoré sú uvádzané pre projekty energetickej efektívnosti infraštruktúry v rámci danej municipality s príspevkom od MunSEFF sú vylúčené zo zápočtu do iných opatrení, nakoľko spracovanie je vykonávané po projektoch.

Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c))	Princíp opatrenia pozostáva z nákupu nových trolejbusov. Úspory energie budú dosahované znížením spotreby elektrickej energie nových úspornejších trolejbusov, ktoré nahradia súčasné zastarané trolejbusy. Komplementárny efekt prinesie aj zvýšený komfort a zvýšená atraktivita verejnej osobnej dopravy, ktorá pozitívne prispieje k spomaleniu rastu rozvoja automobilizácie. Opatrenie je v súlade s opatreniami Stratégie rozvoja verejnej osobnej a nemotorovej dopravy SR do roku 2020, za implementáciu ktorej je zodpovedné MDV SR.
Doplnkovosť opatrenia	Doplnkovosť opatrenia nie je relevantná - opatrenie by sa bez podporného programu MunSEFF nerealizovalo.
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Úrovně grantu z úverovej istiny sú stanovené podľa komponentov jednotlivých projektov : komponent 1 – grantová hladina je v rozmedzí od 10 – 20% úverovej istiny
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ul style="list-style-type: none"> a) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. b) Rezort zodpovedný za opatrenie: MDV SR. c) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy a) ex ante, d) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe, e) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V, f) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a), g) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody, h) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. i) Systém kontroly prebieha na úrovni IS MSEE, ako aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. Keďže sa kontrolujú opatrenia po jednotlivých projektoch, nebol stanovený štatisticky významný podiel opatrení na kontrolu. j) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie – trolejbusy			
Opatrenie č.	4.5	Názov opatrenia:	Mestská hromadná doprava - trolejbusy
ID MSEE:		Zdroj financovania:	MunSEFF
Sektor:	Doprava		
$\dot{U}_{S_{i,plán}} = (S_{pred} - S_{po}) \times L$			
kde : $\dot{U}_{S_{i,plán}}$ - plánovaná úspora energie (KES) v roku nahradenia trolejbusov [kWh/a], S_{pred} - priemerná spotreba elektrickej energie pre starý trolejbus - pôvodný stav [kWh/km] S_{po} - priemerná spotreba elektrickej energie pre nový trolejbus - nový stav [kWh/km] L - ročný jazdný výkon [km/a]			

Spotrebiče

Opatrenie č. ID MSEE:	2.1.	Názov opatrenia:	Obmena bielej techniky
Sektor:	Spotrebiče	Zdroj financovania:	súkromné zdroje, zvýhodnenie od predajcov a výrobcov
Trvanie opatrenia od: (rok)	2014	do: (rok)	2020
Zodpovedný subjekt:	CECED, MH SR	Opatrenie pre plnenie čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:	Áno
Životnosť opatrenia (roky):	>7	Klasifikácia politického opatrenia	Čl. 7 ods. 9 písm. f)
Typ paliva:	Zemný plyn	Elektrina	Teplo
Rozdelenie v % podľa palív		100%	Iné palivá:
Charakteristika opatrenia (vrátane oprávnených aktivít)	<p>Podpora predajnosti úsporných výrobkov, odovzdanie veľmi starého výrobku do elektroodpadu do kolektívneho systému Envidomu. Úspory energie sú vyčíslené za chladničky, mrazničky (vrátane vstavaných aj voľne stojacich výrobkov).</p> <p>Charakter opatrenia: f) poradenstvo, semináre, konferencie a informačné kampane týkajúce sa energeticky úsporných spotrebičov a vysvetlenie významu energetických štítkov.</p> <p>K celkovým úsporám opatrenia (t. j. nielen pre čl. 7 EED) prispievajú aj EÚ legislatíva v oblasti ekodizajnu a štítkovania, ako aj zvýhodnenie od predajcov a výrobcov.</p> <p>Podporované/oprávnené aktivity hlavne zamerané na:</p> <ul style="list-style-type: none"> c) správnu voľbu spotrebiča, jej význam a využitie pre domácnosť, d) obmena starých spotrebičov za energeticky účinnejšie spotrebiče 		
Vyhodnotenie opatrenia	Zdola nahor		
Metódy pre výpočet úspor (podľa prílohy V ods. 1 EED a vyhlášky č. 327/2015 Z.z)	<p>Metódy pre výpočet úspor energie:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) ex ante – predpokladané úspory b) pomerné úspory na základe plánovanej potreby energie. 		
Podrobný opis metódy pre výpočet úspor energie	<p>Zdola nahor – úspora energie vyjadruje zníženie spotreby energie v dôsledku vyradenia starých spotrebičov a ich nahradenie novými, úspornejšími spotrebičmi.</p> <p>Nakoľko u spotrebičov je vplyv EÚ legislatívy, počíta sa celková úspora energie, ako aj úspora energie pre čl. 7 smernice 2012/27/EÚ:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Celková úspora energie sa vypočíta na základe úspory energie vyzbieraných výrobkov (ušetrená spotreba energie), od ktorej sa odpočíta spotreba energie predaných výrobkov (v danom roku). b) Úspora energie pre čl. 7 sa vypočíta tak, že sa celková úspora energie sa očistí od vplyvu úspor energie dosiahnutých na základe EÚ legislatívy (smernica 2009/125/ES o ekodizajne). <p>Úspora energie vyzbieraných výrobkov sa vypočíta ako súčin priemernej spotreby vyzbieraných výrobkov (zhruba 1000 kWh/rok) a počtu kusov vyzbieraných výrobkov (t. j. elektroodpadu). Spotreba energie predaných výrobkov na trh sa vypočíta na základe priemernej spotreby predaných výrobkov podľa jednotlivých energetických tried (priemer spočítaný z katalógov výrobkov za jeden kalendárny rok za viac ako 20 obchodných značiek a aritmetický priemer spotrieb v každej kategórii podľa energetickej triedy).</p> <p>Úspora energie pre čl. 7 sa určí tak, že na jednej strane sa od úspory energie vyzbieraných výrobkov odpočíta úspora energie vyzbieraných výrobkov v zakázaných (nepovolených) energetických tried. Na druhej strane sa od spotreby energie predaných výrobkov odpočíta spotreba energie predaných výrobkov v zakázaných energetických triedach (viď vzorce pre výpočet).</p> <p>Výpočet úspory energie zahŕňa iba chladničky a mrazničky oficiálnych dovozcov (cca 85-88% trhového podielu), nie sú zahrnuté internetové nákupy a individuálne dovozy (10-15%).</p>		
Použitie odborných odhadov a predpokladov pri výpočte úspor energie	<p>Áno</p> <p>Priemerný vek vyzbieraného spotrebiča je viac ako 15 r. od dátumu výroby.</p> <p>Priemerná spotreba starej chladničky/mrazničky z roku 1992 je zhruba 1000 kWh/rok (zdroj: údaje Technického skúšobného ústavu, Piešťany).</p> <p>Počty novo uvedených ks na trh, podiel energetických tried – zdroj: CECED SK (85-90% na trhu s bielou technikou).</p> <p>Počty vyzbieraných ks, ich priemerný vek – zdroj: ENVIDOM (90% na trhu bielej techniky).</p> <p>Priemerná spotreba energie podľa en. tried v zmysle ponúkaných katalógových výrobkov obsahujúcu modely výrobkov 20 významných obchodných značiek – zdroj: CECED SK.</p>		

	Hoci sa dosahuje úspora energie pri obmene chladničiek/mrazničiek, predpokladá sa, že celková absolútna spotreba energie domácností na používanie spotrebičov bude stabilná. Spotreba kvôli obmene nebude absolútne výrazne klesať hl. z dôvodu nárastu nových druhov spotrebičov (kávyvary, umývačky, sušičky, počítače a mobilné zariadenia ako mobily, tablety).
Monitorovanie, kontrola a verifikácia dosiahnutých úspor energie	Monitorovanie – zabezpečené prostredníctvom CECED SK. Kontrola a verifikácia úspor energie prostredníctvom MH SR – vyhodnocovanie každoročne poskytnutých údajov ako kontrola kvality vstupných údajov. Kontrola výpočtu úspor energie sa vykonáva aj v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ.
Celkové vyhodnotenie a ďalší postup	Obmena veľkých spotrebičov bielej techniky bude pokračovať aj v budúcnosti. V budúcnosti sa plánuje zabezpečiť štatistiku vyradovania a predaja/uvádzania na trh aj u ostatných veľkých spotrebičov bielej techniky tak, aby bolo možné vypočítať aj úspory dosiahnuté na ostatných spotrebičoch, a to pre kategórie práčky, umývačky riadov, vysávače.
Predpokladané prekrytie s iným opatrením - zdvojené započítanie	Riziko prekrytia, resp. dvojitého započítania hrozí s opatrením 3.12 Uplatňovanie princípu energetickej efektívnosti vo verejnom obstarávaní. V opatrení č. 3.12 však nie sú dlhodobé vykazované žiadne úspory.
Spôsob zamedzenia zdvojeného započítania	Keďže v rámci opatrenia č. 3.12, s ktorým je riziko prekrytia, nie sú vykazované zatiaľ žiadne úspory energie, k dvojitému započítaniu nedochádza.

Informácie pre účely čl. 7 smernice 2012/27/EÚ	
Podstatnosť opatrenia (príloha V bod 2 písm. c) EED)	Na základe zvyšovania povedomia o výhodách využívania energetickejšieho menšieho náročných a zároveň najúčinnejších výrobkov zo strany združenia CECED SK, Slovenskej inovačnej a energetickej agentúry a iných organizácií prostredníctvom informačných kampaní, poradenstva, seminárov a konferencií pre odbornú i laickú verejnosť je realizovateľnosť opatrenia značná. Informačné kampane sú financované jednak z OP KŽP prostredníctvom národného projektu „Žiť energiou“, jednak z vlastných prostriedkov CECED. Okrem toho existujú aj zvýhodnenia od predajcov a výrobcov. Iba vďaka uvedeným podporným opatreniam iniciovaným štátom boli investičné aktivity v oblasti spotrebičov výrazne akcelerované. Nakoľko sa opatrením znižuje spotreba elektriny, toto prispieva k úsporám energie na strane konečného odberateľa.
Doplnkovosť opatrenia	Doplnkovosť pre spotrebiče sa uplatňuje voči EÚ legislatíve (smernica 2009/125/EÚ o ekodizajne).
Súlad s legislatívnymi predpismi a princípmi podporných mechanizmov (vrátane kontroly kvality a sankcií), ak relevantné	Opatrenie je v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a zákonom č. 529/2010 Z. z. o ekodizajne.
Plnenie kritérií (podľa čl. 7 ods. 10 smernice)	<ul style="list-style-type: none"> k) Zákon č. 321/2014 Z. z. ustanovil dve prechodné obdobia. V 4AP bude vyhodnocovaný príspevok politických opatrení v prvom prechodnom období 2014-2016 a plnenie trajektórie cieľa úspor energie pre článok 7 do roku 2020. l) Rezort zodpovedný za opatrenie: MH SR (v spolupráci s CECED). m) Úspory sú určené transparentným spôsobom na základe metódy <i>ex ante</i> a pomerných úspor. n) Úspory energie sú uvedené v konečnej energetickej spotrebe. o) Úspory sú určené podľa bodu 1 písm. a) prílohy V, v súlade s bodom 2 prílohy V EED. p) Nerelevantné, nejde o politické opatrenia podľa čl. 7 (9) druhého pododseku písm. a). q) Nerelevantné, nejde o dobrovoľné dohody. r) Výsledky opatrenia sa priebežne monitorujú, ak nie sú dostatočné, pristúpi sa k nápravným opatreniam. s) Systém kontroly prebieha v rámci prípravy akčných plánov a ročných správ. t) Trendy úspor budú uvedené v jednotlivých ročných správach o pokroku pri dosahovaní národných cieľov energetickej efektívnosti.

Vzorec pre výpočet úspor energie			
Opatrenie č.	2.1.	Názov opatrenia:	Obmena bielej techniky
ID MSEE:	-	Zdroj financovania:	súkromné zdroje, zvýhodnenie od predajcov a výrobcov
Sektor:	Spotrebiče		
<p>1. krok: výpočet úspory vyzbieraných spotrebičov:</p> $\dot{U}_{vyzbierané} = k_{Svyzbierané} * \overline{S}_{vyzbierané}$ <p>kde:</p> <p>$\dot{U}_{vyzbierané}$ – úspora energie vyzbieraných spotrebičov (t. j. nespotrebovaná energia z dôvodu vyradenia z prevádzky) [kWh],</p> <p>$k_{Svyzbierané}$ – počet vyzbieraných spotrebičov [ks],</p> <p>$\overline{S}_{vyzbierané}$ – priemerná spotreba vyradeného spotrebiča [1000 kWh/rok].</p>			

2. krok: výpočet čistej úspory energie (t. j. očistenej od vplyvu predaných spotrebičov v danom roku):

$$\dot{U}_{\text{čistá}} = \dot{U}_{\text{vyzbierané}} - S_{\text{predané}}$$

kde

$$S_{\text{predané}} = \sum_{i=1}^6 (ks_{\text{predané}_i} * \overline{S_{\text{predané}_i}})$$

$S_{\text{predané}}$ – spotreba energie predaných spotrebičov v danom roku [kWh],

$ks_{\text{predané}_i}$ – počet predaných spotrebičov v danom roku v jednotlivých energetických triedach i [ks], pričom $i = 1-6$; $i = \{A+++ , A++ , A+ , A , B , C\}$,

$\overline{S_{\text{predané}_i}}$ – priemerná spotreba energie predaného spotrebiča v danom roku podľa jednotlivých energetických tried i [kWh].

3. krok: výpočet čistej úspory energie pre čl. 7 smernice 2012/27/EÚ (t. j. očistenej od vplyvu legislatívy EÚ)

Krok 3.1: výpočet úspory vyzbieraných spotrebičov očistených od vplyvu spotrebičov zakázaných (nepovolených) na trhu v dôsledku smernice 2009/125/ES o ekodizajne:

$$\dot{U}_{\text{vyzbierané}_\text{čl7}} = \dot{U}_{\text{vyzbierané}} - \dot{U}_{\text{vyzbierané}_\text{zakázané}}$$

kde

$$\dot{U}_{\text{vyzbierané}_\text{zakázané}} = (ks_{\text{vyzbierané}} - ks_{\text{vyzbierané}_\text{zakázané}}) * \overline{S_{\text{vyzbierané}}}$$

a

$$ks_{\text{vyzbierané}_\text{zakázané}} = ks_{\text{predané}_\text{zakázané}} * \frac{ks_{\text{vyzbierané}}}{ks_{\text{predané}}}$$

kde

$\dot{U}_{\text{vyzbierané}_\text{čl7}}$ – úspora energie vyzbieraných spotrebičov po očistení od vplyvu zakázaných spotrebičov [kWh],

$\dot{U}_{\text{vyzbierané}_\text{zakázané}}$ – úspora energie vyzbieraných spotrebičov [kWh],

$ks_{\text{vyzbierané}}$ – počet vyzbieraných spotrebičov v danom roku [ks],

$ks_{\text{vyzbierané}_\text{zakázané}}$ – celkový počet vyzbieraných spotrebičov v zakázaných en. triedach v danom roku [ks],

$\frac{ks_{\text{vyzbierané}}}{ks_{\text{predané}}}$ – podiel vyzbieraných spotrebičov na celkovom počte predaných spotrebičov v danom roku.

Krok 3.2: výpočet celkovej čistej úspory energie pre čl. 7 smernice 2012/27/EÚ

$$\dot{U}_{\text{čistá}_\text{čl7}} = \dot{U}_{\text{vyzbierané}_\text{čl7}} - S_{\text{predané}_\text{čl7}}$$

kde

$$S_{\text{predané}_\text{čl7}} = S_{\text{predané}} - S_{\text{predané}_\text{zakázané}}$$

$S_{\text{predané}_\text{čl7}}$ - spotreba energie predaných spotrebičov v danom roku očistená od vplyvu zakázaných spotrebičov [kWh],

$S_{\text{predané}_\text{zakázané}}$ - spotreba energie predaných spotrebičov v danom roku v zakázaných energetických triedach [kWh] pričom:

$$Q_{\text{predané}_\text{zakázané}} = \sum_{j=1}^3 (\overline{Q_{\text{predané}_\text{zakázané}_j}} * ks_{\text{predané}_\text{zakázané}_j})$$

kde

$\overline{Q_{\text{novouvedené}_\text{zakázané}_j}}$ – priemerná spotreba predaného spotrebiča v danom roku podľa jednotlivých zakázaných energetických tried j [kWh].

$ks_{\text{predané}_\text{zakázané}_j}$ - počet predaných spotrebičov v danom roku v jednotlivých zakázaných energetických triedach j , $j=1-3$; $j = \{A, B, C\}$; j závisí od kalendárneho roku, v ktorom sú jednotlivé energetické triedy zakázané, pričom harmonogram zakázaných energetických tried je stanovený v delegovaných nariadeniach EK pre jednotlivé kategórie výrobkov samostatne

Harmonogram pre kategóriu chladničky, mrazničky a vinotéky pre domácnosti je nasledovný:

- Od 01.07.2012 – zakázané energetické triedy B,C,
- Od 01.07.2014 – zakázané energetické triedy A, B, C.