

R O Z P O R Z A D Z E N I E

RADY MINISTRÓW

z dnia 10 sierpnia 2012 r.

w sprawie szczegółowego zakresu przeprowadzania oceny terenu przeznaczonego pod lokalizację obiektu jądrowego, przypadków wykluczających możliwość uznania terenu za spełniający wymogi lokalizacji obiektu jądrowego oraz w sprawie wymagań dotyczących raportu lokalizacyjnego dla obiektu jądrowego¹⁾

Na podstawie art. 35b ust. 4 ustawy z dnia 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe (Dz. U. z 2012 r. poz. 264) zarządza się, co następuje:

§ 1. Ilekroć w rozporządzeniu jest mowa o:

- 1) granicach planowanego miejsca usytuowania obiektu jądrowego – rozumie się przez to obszar wytyczony okręgiem, o promieniu równym długości od środka do najdalej wysuniętego punktu nieruchomości, na której jest planowane usytuowanie obiektu jądrowego, poprowadzonym ze środka tej nieruchomości, tak by cała nieruchomość, na której jest planowane usytuowanie obiektu jądrowego znalazła się w graniach wytyczonego okręgu;
- 2) obszarze lokalizacji – rozumie się przez to teren w odległości do 5 km od granic planowanego miejsca usytuowania obiektu jądrowego, a w uzasadnionych przypadkach związanych z budową podłoża o istotnym znaczeniu dla jego stateczności podczas sytuowania obiektu i po jego usytuowaniu – teren powiększony

w stopniu pozwalającym na uzyskanie wyczerpujących danych i oceny odnośnie do stateczności podłoża;

- 3) regionie lokalizacji – rozumie się przez to teren w odległości do 30 km od granic planowanego miejsca usytuowania obiektu jądrowego;
- 4) uskoku aktywnym – rozumie się przez to uskok, co do którego na podstawie przeprowadzonych studiów literaturowych, badań terenowych i analiz:
 - a) stwierdzono aktywność w ciągu ostatnich 10 000 lat, która mogłaby spowodować zagrożenie bezpieczeństwa jądrowego obiektu jądrowego, lub
 - b) stwierdzono, że może być źródłem wstrząsu sejsmicznego mogącego spowodować zagrożenie bezpieczeństwa jądrowego obiektu jądrowego o prawdopodobieństwie wystąpienia większym niż raz na 10 000 lat.

§ 2. Szczegółowy zakres przeprowadzania oceny terenu przeznaczonego pod lokalizację obiektu jądrowego obejmuje:

- 1) z zakresu sejsmiki i tektoniki:
 - a) dane dotyczące przeszłej oraz obecnej naturalnej sejsmiczności regionu lokalizacji obiektu jądrowego,
 - b) wstrząsy sejsmiczne z określeniem:
 - maksymalnego naturalnego i indukowanego wstrząsu sejsmicznego w przeszłości,
 - maksymalnego naturalnego i indukowanego wstrząsu sejsmicznego, z uwzględnieniem parametrów wstrząsu, wraz z podaniem prawdopodobieństwa jego wystąpienia,
 - maksymalnego naturalnego wstrząsu sejsmicznego, którego prawdopodobieństwo wystąpienia wynosi raz na 10 000 lat,

- c) aktywność uskoku wraz z ich wzajemnym oddziaływaniem oraz prognozę możliwych zmian tej aktywności, z uwzględnieniem regionalnego modelu strukturalnego i możliwych wzajemnych oddziaływań ze strukturami sąsiadującymi, w tym prognozę uwzględniającą wpływ prowadzonej w regionie lokalizacji działalności mogącej powodować uaktywnienie tych struktur,
 - d) przeszłą, obecną i planowaną działalność stanowiącą lub mogącą stanowić zagrożenie dla obiektu jądrowego przez indukowanie wstrząsów sejsmicznych, powodowanie aktywowania struktur uskoku, powodowanie niestabilności strukturalnej lub przemieszczanie, zapadanie lub upłynnianie gruntów, z uwzględnieniem:
 - zaobserwowanych indukowanych wstrząsów sejsmicznych i ich charakterystyki,
 - geomechanicznej charakterystyki podatności głębokiego podłoża na rozładowywanie zmian naprężeń spowodowanych procesami tektonicznymi oraz zmian indukowanych,
 - charakterystyki zmian tempa ruchów tektonicznych na skutek zaistniałych i możliwych indukowanych zmian naprężeń,
 - rozmiarów pozostałych zaobserwowanych zjawisk innych niż wstrząsy, zaistniałych przez prowadzoną działalność,
 - innych czynników występujących w regionie lokalizacji mogących negatywnie wpływać na bezpieczeństwo jądrowe obiektu jądrowego,
 - e) stabilność strukturalną i geologiczno-inżynierską podłoża;
- 2) z zakresu warunków geologiczno-inżynierskich:
- a) warunki geologiczno-inżynierskie podłoża oraz ich zmiany, ze szczególnym uwzględnieniem właściwości fizyczno-mechanicznych podłoża, zwłaszcza nośności, osiadania i zapadowości,

- jak też ryzyko wystąpienia upłynnienia i pęcznienia oraz innych procesów niekorzystnych dla posadawiania obiektu jądrowego,
- b) proces osiadania obiektu jądrowego z uwzględnieniem lokalnych warunków geologiczno-inżynierskich,
 - c) intensywność procesów erozyjnych i akumulacyjnych z oceną możliwego wpływu na obiekt jądrowy, w tym na systemy chłodzenia obiektu jądrowego, w odniesieniu do:
 - erozji powierzchniowej,
 - akumulacji, w tym wodnej, a dla regionów nadmorskich także eolicznej, z uwzględnieniem ekstremalnych zjawisk meteorologicznych i hydrologicznych,
 - d) na terenach występowania skał węglanowych oraz gipsowych – charakterystykę ilościową i rodzajową istniejących form krasowych, wraz z oceną możliwości rozwoju krasowienia w zmienionych warunkach obciążeń oraz dynamiki wód podziemnych,
 - e) występowanie i możliwość wystąpienia deformacji filtracyjnych typu sufozji, przebicia hydraulicznego i wyparcia hydraulicznego, z uwzględnieniem zmiany dynamiki krążenia wód podziemnych,
 - f) stateczność istniejących skarp i zboczy i jej możliwe zmiany, w szczególności na skutek statycznego obciążenia od obiektu jądrowego i działania obciążeń dynamicznych eksploatacyjnych oraz będących skutkiem wstrząsów sejsmicznych, a także zjawisk meteorologicznych i hydrologicznych,
 - g) w przypadku występowania gruntów o słabych parametrach mechanicznych, gruntów mogących podlegać upłynnieniu, gruntów pęczniejących, niewystarczającej stateczności istniejących skarp, zboczy lub nasypów lub w przypadku innych procesów geologicznych niepożądanych przy budowie lub eksploatacji obiektu jądrowego – propozycje projektowe

zapewnienia stateczności podłoża dla obiektu jądrowego, opracowane na podstawie charakterystycznych parametrów technicznych planowanego obiektu jądrowego;

3) z zakresu warunków hydrogeologicznych:

a) charakterystykę systemu hydrogeologicznego z:

- oceną dostępnych w regionie lokalizacji zasobów wód podziemnych w utworach czwartorzędowych i trzeciorzędowych oraz starszego podłoża, ze szczególnym uwzględnieniem utworzonych i planowanych stref ochronnych ujęć wód podziemnych i obszarów ochronnych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych oraz występowania wód mineralnych, termalnych, leczniczych, solanek, a także utworzonych lub planowanych dla nich obszarów górniczych,
- kierunkami i prędkościami migracji wód podziemnych,

b) właściwości filtracyjne podłoża, ze szczególnym uwzględnieniem dróg i głębokości migracji wód powierzchniowych i opadowych, zmiany sezonowe,

c) właściwości fizykochemiczne wód podziemnych, w tym w szczególności ocenę agresywności wód podziemnych w stosunku do betonu i stali,

d) charakterystykę dynamiki wód podziemnych i jej zmian,

e) prognozę zmian dynamiki wód podziemnych w wyniku posadawiania obiektu jądrowego, obejmującą prognozę warunków stabilizacji systemu hydrogeologicznego oraz maksymalną głębokość i zasięg oddziaływania obiektu jądrowego na ten system, z uwzględnieniem dróg i głębokości migracji wód powierzchniowych i opadowych oraz wpływu tych zmian na eksploatowane i potencjalnie użytkowe zbiorniki wód podziemnych oraz poziomy wodonośne;

- 4) z zakresu hydrologii i meteorologii:
- a) charakterystykę zjawisk meteorologicznych i hydrologicznych, w tym najwyższych zarejestrowanych stanów, przepływów i spiętrzeń wód, największych odnotowanych powodzi lub podtopień, z uwzględnieniem charakterystyki geomorfologicznej i retencyjności podłoża,
 - b) ocenę prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi na podstawie wstępnej oceny ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego, map ryzyka powodziowego, planów zarządzania ryzykiem powodziowym, o których mowa w ustawie – Prawo wodne,
 - c) zagrożenie powodzią miejsca usytuowania obiektu jądrowego, w przypadku występowania w regionie lokalizacji terenów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi wynosi raz na 1000 lat lub więcej,
 - d) wpływ długotrwałych okresów opadów, krótkotrwałych intensywnych opadów, topnienia zalegającej pokrywy śnieżnej oraz topnienia pokrywy lodowej na reżim wód podziemnych i powierzchniowych, stabilność podłoża i obiekt jądrowy, a w szczególności na systemy chłodzenia tego obiektu; dla opadów przyjmuje się ich maksymalne wysokości, a dla pokrywy śnieżnej jej maksymalną grubość w przeliczeniu na ciężar i w przeliczeniu na objętość wody oraz bierze się pod uwagę charakterystyczne parametry techniczne planowanego obiektu jądrowego,
 - e) charakterystykę systemów chłodzenia obiektu jądrowego, w tym, w zależności od przewidywanego systemu chłodzenia, wydatek wody chłodzącej, straty bezzwrotne, strefę chłodzenia, warunki hydrotermiczne akwenu, systemy odsalania i uzdatniania, a także dostęp do wody w ilości wystarczającej na potrzeby chłodzenia obiektu jądrowego,

- f) wpływ obiektu jądrowego na bilans wód powierzchniowych, z uwzględnieniem ujęć wód powierzchniowych oraz warunków niezbędnych do zapewnienia właściwego funkcjonowania systemów chłodzenia obiektu jądrowego,
 - g) wartości zmiennych atmosferycznych i hydrometeorologicznych, wraz ze wskazaniem wartości skrajnych prędkości wiatru, temperatury, wysokości opadów atmosferycznych, grubości pokrywy śnieżnej i lodowej, wilgotności powietrza, a w przypadku lokalizacji nadmorskich także poziomów morza i prądów morskich,
 - h) ekstremalne zjawiska atmosferyczne mogące mieć znaczenie dla bezpieczeństwa jądrowego obiektu jądrowego, takie jak huragany, trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne – w tym ich częstość, siłę występowania i kierunki, z uwzględnieniem pomiarów wiatrów o największej sile,
 - i) zjawiska, takie jak szron, szadź, kra lodowa, śrżyż, z uwzględnieniem najniższej temperatury, oraz ocenę ich maksymalnych ilości mogących wystąpić w tej temperaturze,
 - j) wpływ długotrwałych okresów suchych na reżim wód podziemnych i powierzchniowych, ze szczególnym uwzględnieniem ich wpływu na systemy chłodzenia obiektu jądrowego,
 - k) dane do określenia parametrów do modelu rozpraszania atmosferycznego, w szczególności wektory wiatrowe, w tym ich kierunek i prędkość, specyficzne wskaźniki turbulencji atmosferycznej, godzinową statystykę kategorii stabilności atmosferycznej i prędkości wiatru, opady, temperaturę i wilgotność powietrza, ciśnienie atmosferyczne;
- 5) z zakresu zdarzeń zewnętrznych będących skutkiem działalności człowieka:
- a) charakterystykę infrastruktury transportowej, w tym odległość granic planowanego miejsca usytuowania obiektu jądrowego od

szlaków kolejowych, głównych tras drogowych, wodnych i korytarzy powietrznych, a także ocenę potencjalnych zagrożeń obiektu jądrowego ze strony infrastruktury transportowej, w tym zagrożeń związanych z wystąpieniem katastrof lotniczych, kolejowych, drogowych i wodnych, z uwzględnieniem odległości granic planowanego miejsca usytuowania obiektu jądrowego od najbliższego lotniska, usytuowania dróg startowych, typu i częstości lotów, tras korytarzy powietrznych oraz położenia krzyżowania się tych tras,

- b) odległość obiektu jądrowego od czynnych i planowanych obiektów wojskowych, w szczególności lotnisk, poligonów, magazynów amunicji, z oceną potencjalnego zagrożenia obiektu jądrowego z ich strony,
- c) potencjalne zagrożenie obiektu jądrowego ze strony zakładów i instalacji przemysłowych mogących oddziaływać na obiekt jądrowy chemicznie, biologicznie bądź mechanicznie, w szczególności zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, o których mowa w art. 248 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.²⁾),
- d) potencjalne zagrożenie obiektu jądrowego przez emisję, pożar lub eksplozję w wyniku działalności człowieka,
- e) potencjalne zagrożenie obiektu jądrowego związane z uszkodzeniami urządzeń wodnych w rozumieniu prawa wodnego i ich części,
- f) potencjalne zagrożenie obiektu jądrowego działaniami terrorystycznymi lub sabotażowymi,
- g) potencjalne zagrożenie obiektu jądrowego ze strony urządzeń telekomunikacyjnych, w szczególności urządzeń radiowych nadawczych lub nadawczo-odbiorczych, oraz innych instalacji emitujących fale elektromagnetyczne lub wytwarzających pole magnetyczne lub pole elektryczne,

- h) zdarzenia niewymienione w lit. a – g mogące mieć wpływ na bezpieczeństwo jądrowe obiektu jądrowego;
- 6) z zakresu zdarzeń zewnętrznych będących skutkiem działania sił przyrody:
- a) ryzyko sezonowej utraty lub pogorszenia drożności systemów chłodzenia obiektu jądrowego przez zablokowanie krą, liśćmi lub innymi materiałami, z uwzględnieniem planowanych środków zapobiegawczych dla nadmiernego trofizmu w systemach chłodzenia obiektu jądrowego i nadmiernej sedymentacji w tych systemach; należy wziąć pod uwagę charakterystyczne parametry techniczne planowanego obiektu jądrowego,
 - b) ryzyko szkodliwego wpływu organizmów żywych na obiekt jądrowy, w szczególności na jego systemy chłodzenia, z uwzględnieniem charakterystycznych parametrów technicznych planowanego obiektu jądrowego;
 - c) możliwy negatywny wpływ aerozoli i pyłów atmosferycznych na obiekt jądrowy, w szczególności agresywność w stosunku do betonu i stali oraz możliwą nadmierną akumulację w zbiornikach poboru wody chłodzącej,
 - d) naturalne zagrożenie pożarowe,
 - e) zewnętrzne czynniki naturalne niewymienione w lit. a – d mogące sezonowo lub całorocznie mieć wpływ na bezpieczeństwo jądrowe obiektu jądrowego;
- 7) analizy dotyczące tempa, ilości i dróg rozprzestrzeniania się substancji promieniotwórczych na zewnątrz obiektu jądrowego oraz możliwości sprawnego przeprowadzenia działań interwencyjnych w przypadku wystąpienia zdarzenia radiacyjnego w sytuacji normalnej eksploatacji, przewidywanych zdarzeń eksploatacyjnych oraz warunków awaryjnych;

- 8) z zakresu gęstości zaludnienia i zagospodarowania terenu:
- a) rozmieszczenie:
 - ludności,
 - infrastruktury komunikacyjnej,
 - obiektów użyteczności publicznej,
 - zakładów przemysłowych,
 - obszarów leśnych, rolniczych i hodowlanych,
 - obszarów chronionych przyrodniczo i kulturowo,
 - b) występowanie złóż kopalin, w szczególności kopalin objętych własnością górnictwem w rozumieniu przepisów ustawy – Prawo geologiczne i górnictwo,
 - c) prognozę zmian stanu zaludnienia i zagospodarowania przestrzennego dla rozpatrywanego obszaru w całym okresie istnienia obiektu jądrowego, aż do zakończenia jego likwidacji,
 - d) stan zdrowia ludności pod kątem występowania chorób mogących wynikać z narażenia na promieniowanie jonizujące, w tym w szczególności chorób nowotworowych;
- 9) rozpoznanie budowy geologicznej podłoża;
- 10) rozkłady stężeń izotopów promieniotwórczych w gruncie, wodach powierzchniowych, wodach podziemnych i w atmosferze oraz analizę rozkładu mocy dawek promieniowania jonizującego według stanu na dzień przeprowadzania oceny terenu.

§ 3. Czynniki wymienione w:

- 1) § 2 pkt 1 oraz pkt 5 – 10 rozpatruje się w zasięgu odpowiednim do ich oceny na wybranym obszarze, nie mniejszym niż region lokalizacji;

- 2) § 2 pkt 2 rozpatruje się w zasięgu odpowiednim do zapewnienia stateczności podłoża i bezpieczeństwa jądrowego projektowanego obiektu jądrowego, nie mniejszym niż:
 - a) dla czynników, o których mowa w lit. c oraz d – region lokalizacji,
 - b) dla czynników, o których mowa w lit. a, e oraz f – obszar lokalizacji,
 - c) dla czynników, o których mowa w lit. b oraz g – granice planowanego miejsca usytuowania obiektu jądrowego;
- 3) § 2 pkt 3 rozpatruje się w zasięgu nie mniejszym niż:
 - a) dla czynników, o których mowa w lit. a – d – region lokalizacji,
 - b) dla czynników, o których mowa w lit. e – obszar lokalizacji;
- 4) § 2 pkt 4 rozpatruje się w zasięgu nie mniejszym niż:
 - a) dla czynników, o których mowa w lit. a – k – region lokalizacji w przypadku opierania się na danych archiwalnych oraz na obowiązujących dokumentach planistycznych,
 - b) dla czynników, o których mowa w lit. g oraz k – granice planowanego miejsca posadowienia obiektu jądrowego, w przypadku opierania się na danych z monitoringu.

§ 4. 1. Czynniki wymienione w § 2 rozpatruje się z uwzględnieniem istniejących danych archiwalnych, uzupełnionych o odpowiednie badania terenowe, w tym danych monitoringowych, z zastrzeżeniem ust. 2 – 5.

2. Dla sejsmiczności:

- 1) naturalnej – dodatkowo przyjmuje się wszelkie dostępne dane historyczne;
- 2) indukowanej, w przypadku jej występowania – dane archiwalne uwzględniane przy jej ocenie przyjmuje się z okresu 60 lat bezpośrednio poprzedzających rozpoczęcie badań lokalizacyjnych;

3) naturalnej i indukowanej – monitoring sejsmiczny prowadzi się w granicach planowanego miejsca usytuowania obiektu jądrowego przez co najmniej 24 miesiące bezpośrednio przed sporządzeniem raportu lokalizacyjnego.

3. Czynniki, o których mowa w § 2 pkt 2, rozpatruje się z uwzględnieniem danych archiwalnych i danych uzyskanych na podstawie badań terenowych, bez potrzeby prowadzenia monitoringu.

4. Czynniki, o których mowa w § 2 pkt 4, rozpatruje się z uwzględnieniem danych archiwalnych z co najmniej 30 lat bezpośrednio poprzedzających rozpoczęcie badań lokalizacyjnych oraz danych z monitoringu w granicach planowanego miejsca usytuowania obiektu jądrowego, prowadzonego przez co najmniej 24 miesiące bezpośrednio przed sporządzeniem raportu lokalizacyjnego.

5. Czynniki wymienione w § 2 pkt 2 lit. b, pkt 4, pkt 5 lit. b, d, e, g, pkt 6 oraz pkt 7 ocenia się z uwzględnieniem zachowawczego podejścia.

§ 5. Teren nie może być uznany za spełniający wymogi lokalizacji na nim obiektu jądrowego, w przypadku gdy występuje którykolwiek z następujących czynników:

- 1) w granicach planowanego miejsca usytuowania obiektu jądrowego grunty o słabych parametrach mechanicznych, w tym grunty słabonośne, pęczniące lub o innych wysoce niekorzystnych parametrach dla posadawiania obiektu jądrowego, których usunięcie, zastąpienie lub wzmocnienie jest niemożliwe;
- 2) w podłożu lokalizacji obiektu jądrowego w odległości mniejszej niż 20 km od granic planowanego miejsca posadowienia obiektu jądrowego występuje uskoki aktywny lub uskoki, co do którego istnieje prawdopodobieństwo uaktywnienia większe niż raz na 10 000 lat, a wystąpienie tego uaktywnienia mogłoby spowodować zagrożenie bezpieczeństwa jądrowego obiektu jądrowego;

- 3) w regionie lokalizacji w ciągu ostatnich 10 000 lat wystąpiło trzęsienie ziemi o skali 8 EMS-98 lub istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia trzęsienia ziemi o takiej skali większe niż raz na 10 000 lat;
- 4) jest możliwe trzęsienie ziemi o prawdopodobieństwie wystąpienia większym niż raz na 10 000 lat i skali poniżej 8 EMS-98, które uniemożliwi bezpieczną eksploatację obiektu jądrowego;
- 5) w regionie lokalizacji istnieje ryzyko wystąpienia zjawisk geologicznych zagrażających stabilności podłoża, takich jak silne procesy sufozyjne lub krasowe, obrywy, osuwiska lub inne zjawiska geodynamiczne mogące mieć wpływ na bezpieczeństwo jądrowe obiektu jądrowego, które nie mogą być skompensowane konstrukcyjnie;
- 6) w obszarze lokalizacji istnieje ryzyko wystąpienia powodzi lub podtopień zagrażających bezpieczeństwu jądrowemu obiektu jądrowego, które nie mogą być skompensowane konstrukcyjnie;
- 7) w regionie, dla którego rozpatrywano czynnik, o którym mowa w § 2 pkt 1 lit. d, w ciągu ostatnich 60 lat była lub jest prowadzona:
 - a) działalność polegająca na wydobyciu kopalin lub
 - b) działalność polegająca na podziemnym bezzbiornikowym magazynowaniu substancji lub podziemnym składowaniu odpadów, lub
 - c) inna działalność
 - mogąca spowodować zagrożenie bezpieczeństwa jądrowego obiektu jądrowego przez indukowanie wstrząsów sejsmicznych, powodowanie uaktywniania struktur uskokowych lub przemieszczanie, zapadanie lub upłynnianie gruntów lub w regionie tym wystąpiły takie skutki tych działalności, które przy wystąpieniu w trakcie eksploatacji obiektu jądrowego zagrażałyby bezpieczeństwu jądrowemu obiektu jądrowego;

- 8) nie będzie możliwe przeprowadzenie niezbędnych działań interwencyjnych w przypadku wystąpienia zdarzenia radiacyjnego w obiekcie jądrowym;
- 9) w odległości mogącej wpływać negatywnie na bezpieczeństwo jądrowe obiektu jądrowego znajdują się:
 - a) obiekt wojskowy lub wojskowy teren zamknięty wraz ze strefą ochronną terenu zamkniętego,
 - b) zakład mogący oddziaływać na obiekt jądrowy chemicznie, biologicznie lub mechanicznie,
 - c) urządzenie wodne w rozumieniu ustawy – Prawo wodne
– jeżeli ten negatywny wpływ nie może być skompensowany konstrukcyjnie;
- 10) w odległości mniejszej niż 10 km od granic planowanego miejsca usytuowania obiektu jądrowego znajduje się lotnisko cywilne, chyba że prawdopodobieństwo uderzenia dużego samolotu cywilnego w obiekt jądrowy jest mniejsze niż raz na 10 000 000 lat.

§ 6. Raport lokalizacyjny zawiera:

- 1) informacje ogólne:
 - a) wskazanie rodzaju planowanego obiektu jądrowego,
 - b) wskazanie granic planowanego miejsca usytuowania obiektu jądrowego, wykonane na podkładach topograficznych w odpowiedniej dla nich skali oraz skali obejmującej przynajmniej region lokalizacji obiektu jądrowego,
 - c) wskazanie badań przeprowadzonych w terenie wraz z mapą tego terenu uwzględniającą w szczególności linie profili, punkty wierceń oraz punkty pomiarów monitoringowych,
 - d) charakterystykę budowy geologicznej podłoża, sporządzoną zgodnie z przepisami o sporządzaniu innej dokumentacji geologicznej w celu rozpoznania budowy geologicznej obszaru

- i z uwzględnieniem specyfiki oceny lokalizacji obiektu jądrowego, obejmującą charakterystykę podłoża czwartorzędowego, trzeciorzędowego i starszego podłoża,
- e) charakterystykę geomorfologiczną regionu lokalizacji,
- f) dla reaktorów:
- wskazanie ich planowanej liczby w obiekcie jądrowym oraz maksymalnej mocy termicznej każdego z nich podczas normalnej eksploatacji, a także wskazanie maksymalnej ilości i rodzaju paliwa jądrowego, jakie ma być jednocześnie stosowane i przechowywane w obiekcie jądrowym, z uwzględnieniem potencjalnej przyszłej rozbudowy obiektu jądrowego,
 - opis zewnętrznych części systemów chłodzenia wraz ze wskazaniem, jeżeli ma to zastosowanie, miejsc poboru i zrzutu wód chłodniczych,
 - plan zagospodarowania obszaru lokalizacji i usytuowanie infrastruktury w granicach planowanego miejsca usytuowania obiektu jądrowego, z zaznaczeniem możliwego rozmieszczenia systemów chłodzenia i z podaniem charakterystycznych parametrów technicznych obiektu jądrowego, w szczególności takich jak kubatury, masy łączne obiektów, masy fundamentów, i innych parametrów wykorzystanych do sporządzenia ocen, w tym ocen stateczności podłoża,
- g) dla zakładu wzbogacania izotopowego, zakładu wytwarzania paliwa jądrowego, zakładu przerobu wypalonego paliwa jądrowego:
- plan zagospodarowania obszaru lokalizacji i usytuowanie infrastruktury w granicach planowanego miejsca usytuowania obiektu jądrowego, z zaznaczeniem możliwego rozmieszczenia systemów istotnych dla zapewnienia bezpieczeństwa jądrowego obiektu jądrowego i z podaniem charakterystycznych

parametrów technicznych obiektu jądrowego, w szczególności takich jak kubatury, masy łączne obiektów, masy fundamentów, i innych parametrów wykorzystanych do sporządzenia ocen, zwłaszcza ocen stateczności i właściwości izolacyjnych podłoża,

- maksymalną ilość i rodzaj materiałów jądrowych, odpadów promieniotwórczych, w tym wypalonego paliwa jądrowego, a także innych substancji promieniotwórczych, jakie mają być – odpowiednio – stosowane, przechowywane, wytwarzane, przerabiane lub wzbogacane w obiekcie jądrowym,

h) dla przechowalnika wypalonego paliwa jądrowego w granicach planowanego miejsca usytuowania innego obiektu jądrowego:

- jego usytuowanie na planie zagospodarowania obszaru lokalizacji i w granicach planowanego miejsca usytuowania obiektu jądrowego,
- ogólny projekt zawierający opis i schemat systemów istotnych dla zapewnienia bezpieczeństwa jądrowego, o których mowa w przepisach w sprawie odpadów promieniotwórczych i wypalonego paliwa jądrowego, w szczególności systemów kanalizacyjnych i wentylacyjnych,
- przewidywane: rodzaj, ilość i sposób przechowywania wypalonego paliwa jądrowego, z uwzględnieniem kryteriów bezpieczeństwa określonych w przepisach w sprawie odpadów promieniotwórczych i wypalonego paliwa jądrowego,
- charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności takie jak kubatura, pojemność, masa przechowalnika, i inne parametry wykorzystane do sporządzenia ocen, w tym ocen stateczności i właściwości izolacyjnych podłoża,
- opis właściwości izolacyjnych podłoża oraz środków, jakie zostaną zastosowane w celu zapewnienia izolacji przechowalnika od podłoża,

- i) dla pozostałych przechowalników wypalonego paliwa jądrowego:
 - plan zagospodarowania obszaru lokalizacji i usytuowanie infrastruktury w granicach planowanego miejsca usytuowania obiektu jądrowego,
 - ogólny projekt zawierający opis i schemat systemów istotnych dla zapewnienia bezpieczeństwa jądrowego, o których mowa w przepisach w sprawie odpadów promieniotwórczych i wypalonego paliwa jądrowego, w szczególności systemów kanalizacyjnych i wentylacyjnych,
 - przewidywane: rodzaj, ilość i sposób przechowywania wypalonego paliwa jądrowego, z uwzględnieniem kryteriów bezpieczeństwa określonych w przepisach w sprawie odpadów promieniotwórczych i wypalonego paliwa jądrowego,
 - charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności takie jak kubatura, pojemność, masa przechowalnika, i inne parametry wykorzystane do sporządzenia ocen, w tym ocen stateczności i właściwości izolacyjnych podłoża,
 - opis właściwości izolacyjnych podłoża oraz środków, jakie zostaną zastosowane w celu zapewnienia izolacji obiektu od podłoża,
- j) dla obiektu służącego do przechowywania odpadów promieniotwórczych znajdującego się na terenie innego obiektu jądrowego i bezpośrednio związanego z tym obiektem:
 - jego lokalizację w granicach planowanego miejsca usytuowania obiektu jądrowego,
 - ogólny projekt zawierający opis i schemat systemów istotnych dla zapewnienia bezpieczeństwa jądrowego, o których mowa w przepisach w sprawie odpadów promieniotwórczych i wypalonego paliwa jądrowego, w szczególności systemów kanalizacyjnych i wentylacyjnych,

- przewidywane: rodzaj, ilość i sposób przechowywania odpadów promieniotwórczych, z uwzględnieniem kryteriów ich kwalifikacji określonych w przepisach w sprawie odpadów promieniotwórczych i wypalonego paliwa jądrowego,
 - charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności takie jak kubatura, pojemność, masa obiektu, i inne parametry wykorzystane do sporządzenia ocen, w tym ocen stateczności i właściwości izolacyjnych podłoża,
 - opis właściwości izolacyjnych podłoża oraz środków, jakie zostaną zastosowane w celu zapewnienia izolacji obiektu od podłoża,
- k) możliwe scenariusze postępowania awaryjnego dla sytuacji, o których mowa w § 2 pkt 7, z uwzględnieniem charakterystycznych parametrów technicznych planowanego obiektu jądrowego;
- 2) analizę czynników, o których mowa w § 2 pkt 1, uwzględniającą charakterystyczne parametry techniczne obiektu jądrowego oraz kryteria podane w § 3 – 5, obejmującą:
- a) wskazanie specjalistycznych podmiotów wykonawczych i podwykonawczych biorących udział w wykonaniu analizy, w tym w szczególności do badań terenowych, symulacji i opracowania prognoz,
 - b) wskazanie źródeł pochodzenia danych wykorzystanych do analizy,
 - c) opis metod zastosowanych do oceny ryzyka wystąpienia wstrząsów sejsmicznych i uaktywnienia uskoków, wraz z podaniem sposobu weryfikacji metod i otrzymanych wyników,
 - d) dane wykorzystane do sporządzenia analizy wraz ze wskazaniem zakresu czasowego, jaki obejmują; dla wstrząsów sejsmicznych rejestrowanych instrumentalnie należy dostarczyć opis użytej sieci sejsmicznej, kopie odpowiednich fragmentów oryginalnych

zapisów sejsmicznych, pionowe i poziome spektra przyśpieszeń podłoża oraz rodzaj źródła wstrząsu, jego lokalizację, czas wystąpienia, magnitudę, czas trwania, parametry spektralne i mechanizm wstrząsu lub tensor momentu sejsmicznego, a także kompleksową ocenę poziomu szumu sejsmicznego na obszarze lokalizacji wraz z jego spektrami,

- e) dokumentację budowy geologicznej podłoża sporządzoną zgodnie z przepisami dotyczącymi wykonywania innej dokumentacji geologicznej, opracowaną w celu oceny zjawisk sejsmicznych i tektoniki,
- f) ocenę hazardu sejsmicznego w regionie lokalizacji wraz z podaniem zastosowanych metod wyznaczenia hazardu, weryfikacji wyników i oceny ich niepewności,
- g) ocenę aktywności uskokuwej w regionie lokalizacji w odniesieniu do budowy geologicznej podłoża z określeniem prawdopodobieństwa i ryzyka uaktywnienia się uskoków oraz możliwych przemieszczeń lub wstrząsów, wraz z podaniem zastosowanych danych, metod weryfikacji wyników i oceny ich niepewności,
- h) w przypadku gdy w regionie lokalizacji była lub jest prowadzona działalność, o której mowa w § 2 pkt 1 lit. d, prognozę prawdopodobieństwa i ryzyka wystąpienia wstrząsów sejsmicznych, uaktywniania się struktur uskokuwych i niestabilności strukturalnej oraz przemieszczania, zapadania lub upłynniania gruntów lub innych niekorzystnych zjawisk geomechanicznych powodowanych tą działalnością, wraz z danymi wykorzystanymi do przeprowadzenia modelowań celem określenia rozmiarów tych zjawisk i ich potencjalnego wpływu na bezpieczeństwo jądrowe obiektu jądrowego;

- i) ocenę stabilności obiektu jądrowego dla kryteriów podanych w § 5 pkt 2 – 5,
 - j) wykazanie, że w przypadku wystąpienia czynnika wskazanego w § 5 pkt 4 lub 7 będzie możliwa bezpieczna eksploatacja obiektu jądrowego,
 - k) dla zastosowanych metod komputerowych: opis metody ze wskazaniem wszystkich parametrów obliczeniowych, wykorzystane dane wejściowe wraz ze źródłem ich pochodzenia, otrzymane wyniki z ich interpretacją oraz sposób weryfikacji modelu i otrzymanych wyników,
 - l) załączniki graficzne w postaci map i przekrojów geologicznych dokumentujących budowę podłoża, wykonane zgodnie z przepisami dotyczącymi wykonywania innej dokumentacji geologicznej, uwzględniające w szczególności tektonikę lokalizacji, przeszłe źródła trzęsień ziemi i ich parametry oraz rozmieszczenie źródeł wstrząsów przyjętych do obliczeń prognozowych ze wskazaniem ich parametrów oraz punkty położenia stacji monitoringu sejsmicznego;
- 3) analizę czynników, o których mowa w § 2 pkt 2, uwzględniającą charakterystyczne parametry techniczne obiektu jądrowego oraz kryteria podane w § 3 – 5, obejmującą:
- a) wskazanie specjalistycznych podmiotów wykonawczych i podwykonawczych biorących udział w wykonaniu analizy,
 - b) wskazanie źródeł pochodzenia danych wykorzystanych do analizy,
 - c) dokumentację geologiczno-inżynierską wykonaną zgodnie z przepisami dotyczącymi sporządzania dokumentacji geologiczno-inżynierskich na potrzeby posadawiania obiektów budowlanych,
 - d) model osiadania obiektu sporządzony na podstawie dostępnych danych ze wskazaniem danych wykorzystanych do jego sporządzenia oraz metody jego weryfikacji,

- e) proponowane rozwiązania inżynierskie w celu zwiększenia stabilności podłoża, w przypadku gdy cechuje się ono występowaniem gruntów o słabych parametrach fizyczno-mechanicznych i może zagrażać stabilności obiektu, wraz z oceną skuteczności ich zastosowania, zawierającą prognozowane zmiany parametrów fizyczno-mechanicznych podłoża gruntowego po zastosowaniu tych rozwiązań,
 - f) załączniki graficzne uzupełniające dokumentację geologiczno-inżynierską, o której mowa w lit. c, o zagadnienia wymienione w § 2 pkt 2 lit. c;
- 4) analizę czynników, o których mowa w § 2 pkt 3, uwzględniającą charakterystyczne parametry techniczne obiektu jądrowego oraz kryteria podane w § 3 – 5, obejmującą:
- a) wskazanie specjalistycznych podmiotów wykonawczych i podwykonawczych biorących udział w wykonaniu analizy,
 - b) wskazanie źródeł pochodzenia danych wykorzystanych do analizy,
 - c) dokumentację hydrogeologiczną wykonaną zgodnie z przepisami dotyczącymi sporządzania dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne w związku z projektowaniem inwestycji mogących zanieczyścić wody podziemne i z przepisami niniejszego rozporządzenia, zawierającą niezbędne załączniki graficzne, w szczególności uwzględniającą:
 - potencjalne drogi rozprzestrzeniania się skażeń promieniotwórczych w przypadku awarii z emisją substancji promieniotwórczych do wód gruntowych lub podziemnych dla zakładanych uwolnień z obiektu jądrowego,
 - prognozę zmian warunków hydrogeologicznych w wyniku posadawiania obiektu jądrowego, sporządzoną na podstawie dostępnych danych, ze wskazaniem danych wykorzystanych do jej sporządzenia, metody weryfikacji wyników,

z uwzględnieniem potencjalnych zmian parametrów fizyczno-mechanicznych podłoża gruntowego,

- d) załączniki graficzne dokumentujące budowę podłoża, wykonane zgodnie z przepisami dotyczącymi wykonywania dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne w związku z projektowaniem inwestycji mogących zanieczyścić wody podziemne, w szczególności mapy, schematy, przekroje oraz modele, z zastosowaniem skali odpowiedniej do rozpatrywanego zagadnienia i zasięgu,
 - e) model rozprzestrzeniania się uwolnień izotopów promieniotwórczych do wód podziemnych dla przyjętych projektowych uwolnień, z uwzględnieniem łańcuchów pokarmowych i oszacowaniem dawek skutecznych i równoważnych otrzymanych przez ludność w wyniku narażenia na promieniowanie jonizujące, wraz ze wskazaniem wykorzystanych parametrów i danych, metodyki obliczeniowej oraz sposobów weryfikacji modelu;
- 5) analizę czynników, o których mowa w § 2 pkt 4, 6 i 7, przeprowadzoną z uwzględnieniem § 3 – 5, w tym:
- a) wskazanie specjalistycznych podmiotów wykonawczych i podwykonawczych biorących udział w wykonaniu analizy,
 - b) wskazanie źródeł pochodzenia danych wykorzystanych do analizy,
 - c) dane wykorzystane do analizy wraz z zakresem czasowym, jaki obejmują,
 - d) ocenę wydajności systemów chłodzenia obiektu jądrowego w średnich i ekstremalnych stanach wód, sporządzoną ze wskazaniem wykorzystanych danych, ich źródła i zasięgu czasowego,
 - e) model rozpraszania uwolnień izotopów promieniotwórczych do atmosfery dla przyjętych projektowych uwolnień, z uwzględ-

nieniem łańcuchów pokarmowych i oszacowaniem dawek skutecznych i równoważnych otrzymanych przez ludność w wyniku narażenia na promieniowanie jonizujące, wraz ze wskazaniem wykorzystanych parametrów i danych, metodyki obliczeniowej oraz sposobów weryfikacji modelu,

- f) model rozprzestrzeniania się uwolnień izotopów promieniotwórczych w wodach powierzchniowych dla przyjętych projektowych uwolnień, z uwzględnieniem łańcuchów pokarmowych i oszacowaniem dawek skutecznych i równoważnych otrzymanych przez ludność w wyniku narażenia na promieniowanie jonizujące, wraz ze wskazaniem wykorzystanych parametrów i danych, metodyki obliczeniowej oraz sposobów weryfikacji modelu,
- g) ocenę zagrożenia obiektu jądrowego powodzią bądź podtopieniem w okresie planowanego istnienia obiektu jądrowego, aż do zakończenia jego likwidacji, z podaniem wykorzystanych danych, w tym w szczególności wstępnej oceny zagrożenia powodziowego, planów zarządzania ryzykiem powodziowym, map zagrożenia powodziowego, map ryzyka powodziowego, źródła ich pochodzenia i zasięgu czasowego, przewidywanego maksymalnego stanu wód i możliwych zabezpieczeń konstrukcyjnych wraz z oceną ich skuteczności,
- h) ocenę ilości wody niezbędnej do systemu chłodzenia obiektu jądrowego wraz z charakterystyką tego systemu, w tym wydatkiem wody chłodzącej, stratami bezzwrotnymi, strefą chłodzenia, warunkami hydrotermicznymi akwenu, systemami odsalania i uzdatniania,
- i) ocenę wpływu długotrwałych okresów opadów i topnienia pokrywy śnieżnej lub lodowej na obiekt jądrowy, w tym na układ chłodzenia oraz stabilność podłoża,

- j) ocenę wpływu długotrwałych okresów suchych na reżim wód podziemnych i powierzchniowych oraz na warunki pracy chłodzenia obiektu jądrowego,
 - k) ocenę wpływu obiektu jądrowego na bilans wód powierzchniowych i podziemnych, z uwzględnieniem ujęć wód powierzchniowych i podziemnych,
 - l) ocenę zagrożenia obiektu jądrowego pożarem pochodzenia naturalnego i powodowanym działalnością człowieka, z uwzględnieniem zagospodarowania przestrzennego, w szczególności odległości kompleksów leśnych, łąkowych i pól uprawnych oraz zakładów lub urządzeń stanowiących zagrożenie pożarowe o dużym zasięgu, ze wskazaniem dróg propagacji pożaru i możliwych rozwiązań zapobiegających pożarowi w granicach planowanego miejsca usytuowania obiektu jądrowego wraz z oceną ich skuteczności,
 - m) ocenę zagrożenia pochodzącego od czynników, o których mowa w § 2 pkt 6 lit. a – c oraz e, uwzględniającą możliwe rozwiązania zapobiegawcze, w tym konstrukcyjne i materiałowe, w celu uniknięcia awarii, wraz z oceną ich skuteczności,
 - n) załączniki graficzne ilustrujące czynniki, o których mowa w § 2 pkt 4, 6 i 7, w szczególności mapy, schematy, przekroje oraz modele, z zastosowaniem skali odpowiedniej do rozpatrywanego zagadnienia i zasięgu;
- 6) analizę czynników, o których mowa w § 2 pkt 5 i 8, uwzględniającą informacje, o których mowa w § 3 – 5, w tym:
- a) część opisową, zawierającą:
 - wskazanie specjalistycznych podmiotów wykonawczych i podwykonawczych biorących udział w wykonaniu analizy,

- wskazanie źródeł pochodzenia danych wykorzystanych do analizy,
- dane wykorzystane do analizy wraz z zakresem czasowym, jaki obejmują,
- dla prognoz zmian zagospodarowania przestrzennego i innych czynników, wskazanie danych aktualnych na dzień dokonania oceny wykorzystanych do jej przeprowadzenia, wraz ze źródłem ich pochodzenia,
- ocenę zagrożenia obiektu jądrowego ze strony obiektów i zjawisk mogących wpływać na bezpieczeństwo jądrowe obiektu jądrowego, w tym wymienionych w § 2 pkt 5,

b) część graficzną, zawierającą:

- mapy uwzględniające informacje, o których mowa w § 2 pkt 5 i 8 oraz § 6 pkt 1, sporządzone na podstawie map aktualnego i prognozowanego zagospodarowania przestrzennego właściwych dla danego regionu i lokalizacji zgodnie z przepisami o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- wykresy i diagramy ilustrujące poszczególne czynniki podlegające ocenie, takie jak np. zagęszczenie ludności;

7) analizę czynników, o których mowa w § 2 pkt 10, w tym:

- a) wskazanie specjalistycznych podmiotów wykonawczych i podwykonawczych biorących udział w wykonaniu analizy,
- b) wskazanie źródeł pochodzenia danych wykorzystanych do analizy,
- c) dane wykorzystane do analizy,
- d) załączniki graficzne uwzględniające zebrane dane i wyniki analiz, w szczególności mapy, schematy i profile,
- e) ocenę zagrożenia dla ludności związanego z obecnością czynników, o których mowa w § 2 pkt 10;

- 8) wyniki badań i pomiarów stanowiących podstawę sporządzenia analiz, o których mowa w pkt 2 – 7.

§ 7. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

PREZES RADY MINISTRÓW

Donald Tusk

-
- ¹⁾ Niniejsze rozporządzenie dokonuje w zakresie swojej regulacji wdrożenia dyrektywy Rady 2009/71/Euratom z dnia 25 czerwca 2009 r. ustanawiającej wspólnotowe ramy bezpieczeństwa jądrowego obiektów jądrowych (Dz. Urz. UE L 172 z 02.07.2009, str. 18 oraz Dz. Urz. UE L 260 z 03.10.2009, str. 40).
- ²⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone Dz. U. z 2008 r. Nr 111, poz. 708, Nr 138, poz. 865, Nr 154, poz. 958, Nr 171, poz. 1056, Nr 199, poz. 1227, Nr 223, poz. 1464 i Nr 227, poz. 1505, z 2009 r. Nr 19, poz. 100, Nr 20, poz. 106, Nr 79, poz. 666, Nr 130, poz. 1070 i Nr 215, poz. 1664, z 2010 r. Nr 21, poz. 104, Nr 28, poz. 145, Nr 40, poz. 227, Nr 76, poz. 489, Nr 119, poz. 804, Nr 152, poz. 1018 i 1019, Nr 182, poz. 1228, Nr 229, poz. 1498 i Nr 249, poz. 1657, z 2011 r. Nr 32, poz. 159, Nr 63, poz. 322, Nr 94, poz. 551, Nr 99, poz. 569, Nr 122, poz. 695, Nr 152, poz. 897, Nr 178, poz. 1060 i Nr 224, poz. 1341 oraz z 2012 r. poz. 460.

Sprawdzono pod względem
prawnym i redakcyjnym:

Prezes Rządowego Centrum Legislacji
Maciej Berek

Dyrektor Departamentu Rady Ministrów
Hanka Babińska

13-08-aa

UZASADNIENIE

Projekt rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie szczegółowego zakresu przeprowadzania oceny terenu przeznaczonego pod lokalizację obiektu jądrowego, przypadków wykluczających możliwość uznania terenu za spełniający wymogi lokalizacji obiektu jądrowego oraz w sprawie wymagań dotyczących raportu lokalizacyjnego dla obiektu jądrowego stanowi wykonanie upoważnienia ustawowego wynikającego z art. 35b ust. 4 ustawy z dnia 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe, zwanej dalej „ustawą”. Projektowane rozporządzenie wdraża do prawa polskiego przepisy dyrektywy Rady 2009/71/Euratom z dnia 25 czerwca 2009 r. ustanawiającej wspólnotowe ramy bezpieczeństwa jądrowego obiektów jądrowych (Dz. UE. L 172 z 02.07.2009, str. 18 oraz Dz. UE. L 260 z 03.10.2009, str. 40).

Obiektami jądrowymi według definicji zawartej w art. 3 pkt 17 ustawy są: elektrownia jądrowa, reaktor badawczy, zakład wzbogacania izotopowego, zakład wytwarzania paliwa jądrowego, zakład przerobu wypalonego paliwa jądrowego, przechowalnik wypalonego paliwa jądrowego, a także bezpośrednio związany z którymkolwiek z tych obiektów i znajdujący się na jego terenie obiekt służący do przechowywania odpadów promieniotwórczych.

Ze względu na zagrożenie radiologiczne, jakie niesie ze sobą istnienie obiektu jądrowego dowolnego rodzaju, do realizacji przedsięwzięć w tym zakresie stosowane jest szczególne podejście. Obejmuje ono wszystkie etapy realizacji inwestycji począwszy od procesu lokalizowania obiektu. Wybrana lokalizacja prócz spełnienia kryteriów społecznych i ekonomicznych, musi przede wszystkim spełniać wymogi bezpieczeństwa jądrowego, tj. na danym obszarze nie mogą występować czynniki i zjawiska niezależne od samego obiektu, lecz od warunków otoczenia, które mogłyby przyczynić się do utraty bezpieczeństwa jądrowego na dalszych etapach funkcjonowania obiektu jądrowego. Wybrana lokalizacja musi ponadto zapewniać na dalszych etapach wykonywalność przepisów ochrony radiologicznej i zarządzania kryzysowego. Takie pryncypia ustanowione są w serii wymagań Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej (NS-R-3, *Site evaluation for nuclear installations*) i są uzupełnione o serie wytycznych, które zawierają bardziej szczegółowy opis poszczególnych elementów lokalizacji wymagających oceny w różnych warunkach, wraz z przykładami podejść. Ich implementacja w przepisach krajowych odbywa się na dwóch płaszczyznach:

(1) na płaszczyźnie przepisów bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej, gdzie dostosowuje się je do warunków krajowych, stąd uogólnionych i mających, w zależności od tradycji stanowienia prawa, charakter katalogu zupełnie lub częściowo otwartego;

(2) ocenach wykonywanych przez stronę wnioskującą o zezwolenie, dotyczących określonych lokalizacji.

Według przyjętych standardów i praktyk międzynarodowych, do wyboru lokalizacji stosowane jest podejście „kolejnych przybliżeń”, według którego strona inwestująca dokonuje przeglądu większej liczby lokalizacji według określonego przez siebie katalogu kryteriów, zawierającym prócz warunków bezpieczeństwa także kryteria ekonomiczne czy społeczne – i na podstawie tych studiów wybiera do dalszych, szczegółowych badań jedną lub kilka najdogodniejszych lokalizacji, oceniając szczegółowo zagrożenie, jakie zidentyfikowane i opisane czynniki mogą powodować w danym miejscu, a ich końcowy wybór oraz ocenę uzasadnia w oparciu o wyniki przeprowadzonych uprzednio badań i analiz. Przeważnie

porządki prawne stanowią, że dozór jądrowy wydaje decyzję lokalizacyjną (mogącą mieć różne formy) po ocenie dokumentacji przedstawionej dla najdogodniejszych, końcowo wybranych lokalizacji. Ta konwencja została utrzymana w projektowanych przepisach. Raport lokalizacyjny ma być przedłożony do oceny Prezesowi PAA w trybie wydawania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji, co pozostaje w zgodzie z ustawą z dnia 29 czerwca 2011 r. o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów energetyki jądrowej oraz inwestycji towarzyszących. W toku tej procedury inwestor zobowiązany jest do wykorzystania w analizach lokalizacyjnych dostępnych charakterystycznych parametrów obiektu jądrowego, z uwzględnieniem zachowawczego podejścia. Ostateczne zatwierdzenie lokalizacji następuje wraz z wydaniem zezwolenia na budowę obiektu jądrowego przez Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki – na tym etapie, w przypadku gdy okaże się, że charakterystyczne parametry techniczne obiektu jądrowego przyjęte za podstawę sporządzenia raportu lokalizacyjnego odbiegają od rozwiązań przyjętych w projekcie obiektu jądrowego raport ten będzie wymagał aktualizacji.

Projekt rozporządzenia dostosowuje wymagania międzynarodowe do warunków polskich. Stąd w przepisach krajowych pominięto transpozycję takich elementów oceny jak czynny wulkanizm, aktywność związana z obszarami aktywnych granic płyt litosfery czy tsunami, gdyż takie zjawiska i powodowane nimi skutki w Polsce nie występują. W to miejsce w warunkach polskich pojawiają się takie elementy oceny lokalizacji, jak np. możliwość występowania wstrząsów indukowanych i ich niepożądanych skutków czy zagrożenie powodziowe. Poszczególne grupy czynników podlegających ocenie przedstawiono szczegółowo w dalszej części uzasadnienia.

Proponowany zakres oceny lokalizacji i zawartości raportu lokalizacyjnego, odnosząc się do warunków ogólnokrajowych, zawiera wskazania poszczególnych grup czynników wymagających analiz i choć pokrywa swą treścią większość elementów podlegających ocenie, to jednak nie wyczerpuje ich szczegółowej listy ostatecznie. Jest to powodowane faktem, że każda lokalizacja ma inną, indywidualną charakterystykę, w związku z tym na poziomie ogólnokrajowym niemożliwe jest stworzenie katalogu zamkniętego dla czynników, które powinny podlegać ocenie w dowolnym miejscu kraju.

W odniesieniu do obiektów jądrowych, zagrożenie, jakie niesie ze sobą ich działalność jest wspólne – jest nim możliwość uwolnień substancji promieniotwórczych do otoczenia na skutek awarii technologicznych, mogących zaistnieć także poprzez zdarzenie inicjujące z zewnątrz (którego najbardziej znanymi powszechnie rodzajami może być np. trzęsienie ziemi lub powódź), z czego wywodzi się rygorystyczne podejście do oceny zagrożenia poszczególnymi zjawiskami spoza obiektu. Czynnikiem mającym wpływ na rozmiar skutków radiologicznych potencjalnych awarii nie jest więc wyłącznie oceniony rodzaj i natężenie samego możliwego zdarzenia zewnętrznego, lecz przede wszystkim ilość i rodzaj substancji promieniotwórczych wykorzystywanych w danym obiekcie, a następnie zastosowane zapobiegawcze rozwiązania projektowe – obiekt jądrowy wykorzystujący niewielkie ilości substancji promieniotwórczych może (choć nie jest to regułą i zależy od rodzaju i projektu tego obiektu) stanowić mniejsze zagrożenie radiologiczne.

W propozycjach polskich przepisów założono, że na poziomie aktu wykonawczego niemożliwe jest jednoznaczne rozróżnienie stopni ryzyka radiologicznego, jakie niosą ze sobą różne rodzaje obiektów jądrowych. Wynika to z faktu, że charakterystyka dotycząca ilości wykorzystywanych substancji promieniotwórczych może być różna dla każdego rozpatrywanego przypadku, w zależności od jego rozmiaru. Na przykład, w przypadku elektrowni jądrowych potencjalny efekt radiologiczny zależy między innymi od łącznej ilości paliwa jądrowego i jego typu, a co za tym idzie – liczby i rodzaju (technologia, moc) reaktorów mającej powstać w danym miejscu (wraz z uwzględnieniem rozbudowy, jeśli taka jest zakładana), podobna sytuacja ma miejsce w przypadku reaktorów badawczych, których

bogactwo konstrukcji stanowi szeroki zakres - od reaktorów wykorzystujących zestawy krytyczne o tzw. „mocy zerowej” po reaktory o mocach bliskich małym reaktorom komercyjnym. Podobnie, dla pozostałych obiektów decyduje ich nominalna moc produkcyjna lub przerobowa. Ze względu na te niewiadome oraz nakładający się na nie kontekst indywidualnej charakterystyki lokalizacji, w ramach omawianego projektu rozporządzenia niemożliwe jest zróżnicowanie ryzyka radiologicznego ze strony obiektów jądrowych z góry, a co za tym idzie, stopnia szczegółowości oceny poszczególnych czynników dla poszczególnych typów obiektów jądrowych. Stąd ten element oceny i uzasadnienia każdorazowo pozostaje po stronie inwestora, który zobowiązany jest w raporcie lokalizacyjnym uwzględnić informacje dotyczące technologii, rodzaju i ilości wykorzystywanych substancji promieniotwórczych i te propozycje rozwiązań projektowych, które mają bezpośredni związek z cechami lokalizacji.

W proponowanym projekcie stworzono grupę wspólnych kryteriów, które powinny podlegać ocenie przy każdym rodzaju obiektu jądrowego, choć sposób ich oceny może być odmienny w zależności od rodzaju obiektu (ilość i rodzaj substancji promieniotwórczych, rozmiary, charakter działalności, itp.). Podobnie, wspólną grupą są czynniki wykluczające, gdyż zagrożenia zewnętrzne w danej lokalizacji, zarówno naturalne, jak i powodowane przez człowieka, będą takie same niezależnie od rodzaju obiektu jądrowego, choć ponownie – mogą one mieć różną wagę w stosunku do różnych rodzajów obiektów (w szczególności kryteria warunkowe). Celem całego procesu oceny lokalizacji jest stworzenie katalogu zdarzeń zewnętrznych dla wybranej lokalizacji, które to zdarzenia zewnętrzne znajdują odzwierciedlenie w procesie szczegółowego projektowania obiektu, jak też w całym czasie jego istnienia (plany zarządzania kryzysowego, planowanie i zagospodarowanie przestrzenne, itp.).

Mając powyższe na uwadze, w § 1 projektu rozporządzenia wprowadza się uniwersalne zasięgi przeprowadzania oceny lokalizacji, transponując je wprost z wymagań międzynarodowych jak i stosowanej praktyki. Najszerszy zasięg oceny, który standardy międzynarodowe podają dla oceny czynników takich jak strukturalna charakterystyka podłoża czy wyznaczanie regionów sejsmicznych, wynosi 150 kilometrów i więcej, przy czym dystans ten jak i kształt makroregionu oceny zależą od warunków jego budowy w kontekście aktywności sejsmicznej i tektonicznej, źródeł wstrząsów, itp. – zatem na przykład, dla lokalizacji w pasie strefy T-T może kształtować się on inaczej niż gdzie indziej, dlatego jego dobór należy do oceny inwestora po wytypowaniu kluczowych lokalizacji. Ze względu na to zróżnicowanie zasięg ten nie został ujęty w postaci liczbowej, lecz znajduje odzwierciedlenie w §3 (opisanym poniżej). Kolejnym przybliżeniem jest studium regionalne, które według standardów międzynarodowych wynosi minimum 25 km dla budowy podłoża, zaś międzynarodowa praktyka ustanowiła niejako promień oceny regionalnej na 30 km, gdyż typowo w takim promieniu zbierane są dane do określenia stanu radiologicznego środowiska przed realizacją inwestycji i opracowywane są modele rozpraszania atmosferycznego – stąd dla ujednoczenia transponuje się nań także inne elementy oceny jak zagospodarowanie przestrzenne czy budowa podłoża. Taki zasięg danych i analiz (30 km) w raportach oceny oddziaływania na środowisko przedkładanych do konsultacji transgranicznych prezentowały w ostatnich latach (2009 – 2011) wszystkie kraje europejskie, w których planowano rozbudowę istniejących lub realizację nowych elektrowni jądrowych – m. in. Białoruś (Białoruska EJ w regionie Ostrowieckim), Czechy (rozbudowa EJ Temelin), Finlandia (studia lokalizacyjne dla trzech nowych lokalizacji EJ, prócz Loviisy i Olkiluoto), Rosja (Bałtycka EJ w Obwodzie Kaliningradzkim), Słowacja (rozbudowa EJ Mochovce). Ze względu na konieczność utrzymania także standardów praktykowanych, jak też biorąc pod uwagę bardziej restrykcyjne podejście do obiektów jądrowych po wydarzeniach w japońskiej EJ Fukushima Daiichi zapoczątkowanych w marcu br., dla oceny wybranych czynników w kontekście

regionalnym proponuje się utrzymanie tego zasięgu, definiowanego w § 1 projektu rozporządzenia jako „region lokalizacji”. Dużą szczegółowością odznaczają się badania przeprowadzane na kolejnym etapie oceny – w bezpośrednim sąsiedztwie lokalizacji obiektu jądrowego, którego zasięg wynosi typowo kilka kilometrów i dotyczy przede wszystkim np. możliwych zmian warunków hydrogeologicznych podłoża w wyniku posadawiania, zbioru dokładniejszych danych dotyczących jego budowy i parametrów czy kontekstu hydrologicznego (dokładniejsze określenie zasięgu możliwych zalań i podstopień). Do projektu rozporządzenia etap ten wprowadzony został jako „obszar lokalizacji” o zasięgu do 5 km. Najbardziej szczegółowym dla pewnych czynników ogniwnem oceny w procesie lokalizacyjnym jest ich ocena w miejscu posadowienia obiektu – są to przede wszystkim szczegółowe badania warunków gruntowych pod kątem geologiczno-inżynierskim, ale także np. stacje monitoringu sejsmicznego, ze względu na uzyskanie wyników w warunkach gruntowych miejsca posadowienia obiektu (tzw. *on site conditions*). W projekcie rozporządzenia ten zasięg ujęto jako „granice planowanego miejsca usytuowania obiektu jądrowego”. Sam termin „usytuowanie” jest zgodny z przepisami ustawy – Prawo budowlane i jej aktami wykonawczymi.

Jak nadmieniono powyżej, § 3 projektu rozporządzenia grupuje czynniki wymieniane w § 2 projektu ze wskazaniem, w jakich zasięgach powinny być one określane (przy czym metodyka oceny może się różnić). Ze względu na możliwą zmienność danego czynnika w zależności od rozpatrywanej lokalizacji, część z nich może wymagać rozpatrzenia w zasięgu większym niż region czy obszar lokalizacji lub granice posadowienia obiektu jądrowego, dlatego też w paragrafie tym opatrzono proponowane zasięgi sformułowaniem „w zasięgu (...) nie mniejszym niż”.

W ten sposób § 3 projektu rozporządzenia transponuje wymóg rozpatrzenia ich w zależności od potrzeby m. in. w skali makroregionalnej. Ponadto przepis ten uwzględnia wzajemne zależności pomiędzy badaniami i ocenami wykonywanymi w różnych zasięgach, jak też stopniem ich szczegółowości (np. wystąpienie wstrząsów indukowanych lub powodzi w regionie lokalizacji i ocenę ich potencjalnych efektów w granicach posadowienia obiektu jądrowego lub obszarze lokalizacji).

Przyjęte w § 2 projektu rozporządzenia grupy czynników podlegające ocenie przyjęto zgodnie ze standardami międzynarodowymi.

W punkcie 1 paragrafu 2 projektu rozporządzenia wskazano czynniki z zakresu sejsmiki i tektoniki, dotyczące zarówno naturalnych jak i indukowanych zdarzeń sejsmicznych, możliwej naturalnej lub indukowanej aktywności uskokowej, jak też możliwe do wystąpienia ich konsekwencje w postaci zjawisk prowadzących do utraty stateczności podłoża. Na potrzeby tego punktu w § 1 projektu rozporządzenia wprowadzono definicję uskoku aktywnego. Za uskok aktywny przyjęto taką wariację standardu międzynarodowego, która odnosi się do możliwego zagrożenia, jakie aktywność uskoku może spowodować dla obiektu jądrowego. Oznacza to, że w toku badań terenowych należy określić występujące w ciągu ostatnich 10 000 lat przemieszczenia dla struktur istotnych regionalnie i na podstawie modelu wytypować te, których określone w ramach badań przemieszczenia mogłyby spowodować zagrożenie dla bezpieczeństwa obiektu jądrowego. Ponadto przyjmuje się, że uskoki aktywnym jest uskok mogący być źródłem wstrząsu sejsmicznego zagrażającego obiektowi jądrowemu o prawdopodobieństwie wystąpienia wyższym niż 10^{-4} .

Kolejnym elementem tej oceny jest oznaczenie prawdopodobieństwa ich uaktywnienia - w sytuacji stwierdzenia struktury, dla której będzie ono wyższe niż 10^{-4} (raz na dziesięć tysięcy lat), zostanie ona uznana za aktywną i w konsekwencji będzie miało zastosowanie kryterium wykluczające ujęte w § 5 pkt 2 projektu rozporządzenia dotyczące zlokalizowania inwestycji w oddaleniu od uskoku uznanego za aktywny,

tj. o prawdopodobieństwie uaktywnienia większym niż 10^{-4} . Rząd prawdopodobieństwa, jak też okresu czasu w przeszłości podlegającego ocenie ustalono przede wszystkim w oparciu o aktywność neotektoniczną i sejsmiczną w historii geologicznej, w szczególności powodowaną odprężaniem terenu po ustąpieniu lądolodu, jak też o te zjawiska sejsmiczne, które wystąpiły w kenozoiku aczkolwiek nie były związane bezpośrednio z relaksacją podłoża po zlodowaceniach, obejmowały także podłoże starsze, a które mogą zostać zarejestrowane w ramach prowadzonych badań terenowych i w ramach ocen wykaże się, że mogły powodować efekty powierzchniowe. Stąd też proponowany czas geologiczny uznaje się za wystarczający dla oceny naturalnej aktywności uskokowej w warunkach polskich. Dodatkowo jednak, ze względu na istnienie luk stratygraficznych i stosunkowo skromnej pokrywy holoceniowej w stosunku do osadów trzeciorzędu, zdecydowano się na rozwiązanie pozwalające ocenić aktywność uskokową w odniesieniu do aktywności sejsmicznej. Dla zjawisk indukowanych, należy przede wszystkim kierować się dostępnymi danymi archiwalnymi lub innymi znanymi informacjami, które mogą wskazywać na konieczność oceny zjawiska – w tym przypadku w wybranych lokalizacjach procedura oceny aktywności uskokowej czy wstrząsów indukowanych może ulec znacznemu uproszczeniu ze względu na jej oczywiste występowanie w formie stanowiącej zagrożenie dla obiektu jądrowego lub, w innych przypadkach – brak takich skutków działalności w lokalizacji.

Odnosnie do aktywności sejsmicznej, należy określić maksymalny naturalny i, jeśli występowały – także indukowany wstrząs sejsmiczny w przeszłości. Przy tym, dla wstrząsów naturalnych należy zwrócić szczególną uwagę na te, dla których istnieją przesłanki, że spowodowały efekty powierzchniowe w holocenie. W ramach oceny sejsmiczności inwestor zobowiązany jest także do określenia wstrząsu lub grupy wstrząsów o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 10 000 lat i wskazania maksymalnego z nich. Te zapisy znajdują swoje dalsze odzwierciedlenie w projektach przepisów, o których mowa w art. 36c ust. 3 ustawy – Prawo atomowe. Czas 10 000 lat dyktowany jest standardami międzynarodowymi, dla których przyjmuje się prawdopodobieństwo wykluczające lokalizację rzędu od 10^{-4} do 10^{-5} (odpowiednio: raz na dziesięć tysięcy i raz na sto tysięcy lat). Możliwe kombinacje poziomów sejsmiczności oparte na przepisach poszczególnych krajów cechują się dużym zróżnicowaniem. W warunkach polskich, w § 5 pkt 3 projektu rozporządzenia przyjęto definitywne kryterium wykluczające dla takich regionów lokalizacji, gdzie w ciągu ostatnich 10 000 lat wystąpiło trzęsienie ziemi o skali 8 EMS-98 lub istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia wstrząsu o takiej skali większe niż 10^{-4} . Przepis ten jest wzorowany na podejściu czeskim i słowackim ze względu na odnotowywaną większą aktywność sejsmiczną pochodzącą od łuku Karpat. Kolejnym kryterium wykluczającym lokalizację ze względu na warunki sejsmiczne, choć w sposób warunkowy, jest § 5 pkt 4 projektu rozporządzenia – lokalizacja uznana jest za wykluczoną, gdy w ramach oceny grupy wstrząsów o prawdopodobieństwie wystąpienia 10^{-4} znajduje się wstrząs o skali poniżej 8 EMS-98 lecz o takich parametrach, że po jego wystąpieniu nie będzie możliwa dalsza bezpieczna eksploatacja obiektu. W takim brzmieniu zapis ten można uznać za odpowiednik słabszego poziomu sejsmicznego (*Operational Basis Earthquake*), aczkolwiek przyjęty poziom do 8 stopni skali EMS-98 w połączeniu z możliwością dalszej bezpiecznej eksploatacji gwarantuje utrzymanie najwyższych standardów bezpieczeństwa. Należy przy tym zauważyć, że w niniejszym projekcie omawiane progi sejsmiczne dotyczą samej lokalizacji, zaś progi projektowe zawarto w sposób odpowiadający przepisom projektowanym na podstawie art. 36c ust. 3 ustawy Prawo atomowe. Zastosowanie skali EMS uzasadnia się jej wprowadzeniem w Europie oraz,

w odniesieniu do konieczności przeprowadzania analiz, brakiem arbitralnie ustanowionych wartości przyspieszeń podłoża dla poszczególnych jej stopni, gdyż dla wstrząsów tego samego stopnia mogą się one znacznie różnić i wykraczać poza te przedziały nawet w przypadku, gdy ocena intensywności wstrząsu odpowiada danemu stopniowi skali.

Dla sejsmiczności indukowanej, należy rozpatrzeć dwa aspekty: działalności prowadzone w regionie lokalizacji, które powodowały lub mogą powodować efekty sejsmiczne i geomechaniczne, jak też występowanie skutków takich działalności w zakresie regionu lokalizacji w sytuacji gdy sama działalność prowadzona jest poza tym promieniem. Procedura oceny tego czynnika w sposób oczywisty ulega uproszczeniu, gdy w regionie lokalizacji nie występowała ani nie występuje (w tym na etapie budowy) działalność powodująca wstrząsy lub inne niekorzystne zjawiska geomechaniczne w podłożu, czy tylko wymieniane skutki takiej działalności (gdyż w niektórych przypadkach może zaistnieć sytuacja, gdzie sama działalność zlokalizowana jest w odległości większej niż 30km, niemniej jednak jej oddziaływanie mogą wystąpić w tym polu). W zakresie zjawisk indukowanych projekt rozporządzenia w § 5 pkt 7 projektu rozporządzenia zawiera kryterium warunkowo wykluczające, tj., w przypadku gdy w ramach przeprowadzonej oceny działalności powodujących skutki sejsmiczne i geomechaniczne jak też występowania tych skutków w regionie lokalizacji wykaże się, że są one na tyle poważne, że nie mogą być skompensowane projektowo, lokalizację taką należy uznać za wykluczoną. Promień regionu lokalizacji ustalono po analizie występowania przede wszystkim efektów powierzchniowych występujących na skutek wybranych działalności prowadzonych na obszarze Polski powodujących indukowaną bądź wyzwalaną aktywność sejsmiczną czy uskokową. Dodatkowo, w ramach tej analizy wykazano, że w pewnych lokalizacjach, w przypadku wystąpienia wstrząsów indukowanych, odległość 30km od źródła jest orientacyjnym dystansem, w którym wartości PGA nie powinny już przekraczać 0,3g, która to wartość, choć standardy międzynarodowe podają 0,25g, jest obecnie standardem projektowym, w szczególności dla reaktorów energetycznych generacji III i III+. Należy jednak podkreślić, że w pewnych nielicznych lokalizacjach promień ten w odniesieniu do omawianej wartości drgań mimo to należy traktować zachowawczo - przynajmniej w określonych kierunkach.

§ 3 pkt 1 projektu rozporządzenia określa minimalne zakresy oceny wyżej wymienionych czynników. W § 4 pkt 1 i 2 projektu rozporządzenia odniesiono się do podstawowych rodzajów danych, jakie wymagane są do przeprowadzenia oceny w tym zakresie.

W punktach 2 i 3 paragrafu 2 projektu rozporządzenia wymieniono odpowiednio: czynniki podlegające ocenie w zakresie warunków geologiczno – inżynierskich oraz hydrogeologicznych lokalizacji. Należy przy tym zwrócić uwagę, iż projekt rozporządzenia w §6 (zawartość raportu lokalizacyjnego) odnosi się do przedstawienia dokumentacji wykonanej zgodnie z wymogami sporządzania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej i hydrogeologicznej. Po analizie rzeczonych przepisów uznano bowiem, iż pozostają one w zgodności i w znaczącym zakresie wyczerpuje wymagania stawiane przez standardy międzynarodowe. Takim rozwiązaniem zapewniono spójność z innymi instrumentami prawnymi, także wymaganymi do uzyskania innych decyzji administracyjnych (w tym przypadku – pozwolenia na budowę i wodnego), jak też uniknięto powielania tych samych sformułowań w różnych aktach prawnych. W związku z tym § 2 pkt 2 i 3 projektu rozporządzenia wymienia zjawiska i elementy szczególnie wymagające oceny w tych zakresach dla obiektów jądrowych, choć także nie zamyka ich listy.

W odniesieniu do warunków hydrogeologicznych, zebrane dane powinny posłużyć przede wszystkim do:

- prognoz zmiany warunków hydrogeologicznych w wyniku posadowienia obiektu i ich znaczenia dla właściwości podłoża;
- potencjalnych zmian w systemie wód podziemnych oraz jego wpływu na system powierzchniowy, ze względu na możliwe znaczenie dla bilansu wód powierzchniowych wykorzystywanych do chłodzenia obiektu;
- ustalenia składu chemicznego wód celem określenia stopnia ich agresywności w stosunku do materiałów konstrukcyjnych (na etapie projektowania),

Jak poprzednio, w § 3 pkt 2 i 3 projektu rozporządzenia określono minimalne zakresy oceny wyżej wymienionych czynników. W § 4 pkt 3 projektu rozporządzenia odniesiono się do podstawowych rodzajów danych, jakie wymagane są do przeprowadzenia oceny w tym zakresie.

W odniesieniu do warunków geologiczno-inżynierskich i hydrogeologicznych, w § 5 projektu rozporządzenia proponowane są następujące kryteria warunkowo wykluczające:

- w punkcie 1, występowanie gruntów słabonośnych, pęczniejących lub o innych niekorzystnych dla posadawiania obiektu jądrowego właściwościach, których usunięcie, zastąpienie lub wzmocnienie jest niemożliwe;
- w punkcie 5, gdy istnieje ryzyko wystąpienia procesów sufozyjnych, krasowych i innych zjawisk geodynamicznych (także osuwisk), które mogą wpłynąć na bezpieczeństwo jądrowe, a ich kompensacja konstrukcyjna nie będzie skuteczna w stosunku do natężenia zjawiska;
- kryterium zawarte w punkcie 7 także dotyczy możliwości wystąpienia niekorzystnych zjawisk geodynamicznych lub utraty stabilności podłoża, jednak w odniesieniu do działalności, które mogą powodować tego typu skutki, a które są przedmiotem oceny na podstawie § 2 pkt 1 lit. d projektu.

Punkt 4 § 2 projektu rozporządzenia dotyczy podlegających ocenie elementów hydrologicznych i meteorologicznych. Istotnym zagadnieniem w warunkach polskich pozostaje zagrożenie obiektu jądrowego wystąpieniem powodzi lub podtopień. Terminologia przyjęta na potrzeby projektu rozporządzenia nawiązuje do przepisów ustawy Prawo wodne. Należy zwrócić uwagę, że w projekcie rozporządzenia prócz koniecznej oceny zagrożenia zalaniem i podtopieniami dla lokalizacji lądowych (nadrzecznych i innych), przewiduje się także ocenę spięrzeń wód morskich o różnej genezie, gdyż choć w regionie Polski nie występują klasycznie definiowane tsunami, to jednak w przypadku lokalizacji nadmorskich o położeniu bliskim strefie brzegowej (tj. nie oddzielonym geomorfologicznie) i poziomie posadowienia nieznacznie odbiegającym od poziomu morza, czynnik w postaci podwyższonego stanu morza powinien być rozważony dla takiej lokalizacji. Prócz zakresu ocen wymaganego przepisami ustawy Prawo wodne wprowadzono wymóg opracowania analogicznych analiz dla wód 1000-letnich, co pozostaje w zgodności ze standardami międzynarodowymi. Zapisy dotyczące zalań i podtopień znajdują swoje odzwierciedlenie w projektach przepisów, o których mowa w art. 36c ust. 3 ustawy Prawo atomowe.

Ponadto, w punkcie tym wymienia się zestaw czynników, które mogą mieć wpływ na wody powierzchniowe, szczególnie sezonowo – zebranie tych informacji jest istotne na etapie projektowania obiektu tak, by zapewnić drożność zewnętrznych systemów chłodzenia obiektu (dane te mogą zostać wykorzystane także w ocenach zjawisk z § 2 pkt 6 projektu rozporządzenia), jak też wystarczające ilości wody do

jego chłodzenia. Inwestor na etapie złożenia raportu lokalizacyjnego zobowiązany jest wykazać, że lokalizacja posiada zapas wody chłodzącej niezbędny dla bezpiecznej eksploatacji obiektu jądrowego niezależnie od pory roku i warunków meteorologicznych. Dodatkowo, w odniesieniu do czynników meteorologicznych, zapisy tego punktu nakładają obowiązek oceny ekstremalnych zjawisk meteorologicznych, jak też rozpoczęcie procesu prowadzenia pomiarów parametrów meteorologicznych, które na etapie sporządzania raportu bezpieczeństwa obiektu jądrowego posłużą do wykonania modelu rozpraszania atmosferycznego (względnie, w zależności od rodzaju obiektu jądrowego, także w wodach).

Kryteria wykluczające mające zastosowanie dla danej grupy czynników zawarto w § 5 projektu rozporządzenia i stanowią one:

- w punkcie 6, lokalizację uznaje się za wykluczoną, gdy w jej obszarze (5km) istnieje ryzyko wystąpienia zalań lub podtopień, które mogą zagrozić bezpieczeństwu jądrowemu obiektu, a które nie mogą zostać skompensowane konstrukcyjnie;
- w punkcie 8, w lokalizacji nie będzie możliwe przeprowadzenie niezbędnych działań interwencyjnych w przypadku wystąpienia zdarzenia radiacyjnego w obiekcie jądrowym,

przy czym przez zdarzenie radiacyjne rozumie się taką sytuację awaryjną, która powoduje uwolnienia poza obiekt. Ma to znaczenie przede wszystkim z punktu widzenia zagospodarowania i planowania przestrzennego. Mając na uwadze, że na etapie sporządzania raportu lokalizacyjnego, szczegółowe dane na temat składu i ilości substancji promieniotwórczych dla planowanego obiektu mogą nie być ostatecznie ustalone, jak też dane do modelu rozpraszania atmosferycznego mogą nie być skompletowane (pełny model rozpraszania atmosferycznego jest wymagany w zawartości raportu bezpieczeństwa), uznaje się, że na potrzeby wypełnienia tego zapisu osoba wnioskująca o zezwolenie na budowę obiektu jądrowego odniesie się do warunków rozpraszania na podstawie dotychczas skompletowanych danych, dostępnych standardowych informacji projektowych na temat rodzaju i ilości substancji promieniotwórczych, z uwzględnieniem zachowawczego podejścia (potencjalna rozbudowa, itp.) ze względu na wymienione niepewności.

Punkt 5 paragrafu 2 projektu rozporządzenia dotyczy grupy czynników mogących stanowić zagrożenie dla obiektu jądrowego poprzez działalność człowieka innych niż powodujące wstrząsy i utratę stateczności podłoża. Podobnie, jak w innych przypadkach, punkt ten nie wyczerpuje wszystkich elementów oceny, ponieważ pewne zjawiska mogące stanowić istotne zagrożenie w jednym miejscu, w drugim mogą nie występować lub występować w stopniu nieszkodliwym. Stąd też w punkcie wymieniono najważniejsze działalności mogące powodować zagrożenie pożarowe, wybuchowe, chemiczne, zagrożenia kolizją, lub inne, które wymagają oceny w procesie lokalizacyjnym. Najważniejszymi (choć nie jedynymi) elementami tej oceny według standardów międzynarodowych są: częstość przelotów i trasy korytarzy powietrznych jak też drogi startu i podejść do lądowania samolotów, jak też zagrożenie działaniami terrorystycznymi lub sabotażowymi. Rozkład i natężenie ruchu lotniczego w lokalizacji wpływa znacząco na jej wybór ze względu na fakt, że konstrukcje obiektów jądrowych, szczególnie obudowy bezpieczeństwa reaktorów, projektowane są z odpowiednią odpornością na uderzenia określonej wielkości i typu samolotu. W odniesieniu do zagrożenia terrorystycznego i sabotażowego, te elementy oceny podlegają odrębnym przepisom wynikającym z ustawy – Prawo atomowe, a także przepisom o ochronie informacji niejawnych i stąd nie podlegają

upublicznieniu. Przeprowadzona ocena czynników zawartych w § 2 pkt 5 projektu rozporządzenia omawianego projektu znajduje odzwierciedlenie w projektach przepisów, o których mowa w art. 36c ust. 3 ustawy – Prawo atomowe. Kryteriami warunkowo wykluczającymi nawiązującymi do tej części oceny lokalizacji są kryteria wymienione w § 5 pkt 9 projektu rozporządzenia, jak też pkt 10.

Pozostałe czynniki naturalne, które powinny być wzięte pod uwagę w zależności od danej lokalizacji, to np. naturalne zagrożenie pożarowe (mimo, że naturalne pożary stanowią w Polsce jedynie niewielki ułamek wszystkich pożarów), czy możliwe sezonowe gromadzenie się materiału organicznego lub wody w postaci stałej w zbiornikach wodnych (także zależne od charakterystyki konkretnej lokalizacji, np. odległości od kompleksów leśnych, itp.), czy agresywności aerozoli i pyłów w stosunku do materiałów konstrukcyjnych (np. w przypadku lokalizacji w pasie przybrzeża – aerozole wody morskiej o właściwościach korozyjnych). Podobnie jak w pozostałych przypadkach, katalog tej grupy czynników mogących mieć znaczenie dla bezpieczeństwa jądrowego obiektu nie jest wyczerpany i zależy od określonych lokalizacji. Przy tym, ponieważ wymieniane zjawiska mogą być i są rekompensowane projektowo (co także ma swoje odzwierciedlenie w projektach przepisów, o których mowa w art. 36c ust. 3 ustawy – Prawo atomowe.) lub w ramach planowania i zagospodarowania przestrzennego, nie przewiduje się dla nich kryteriów bezwzględnie wykluczających z punktu widzenia bezpieczeństwa jądrowego.

Sformułowanie § 2 pkt 7 projektu rozporządzenia wprowadza wymóg oceny warunków rozpraszania substancji promieniotwórczych w sytuacjach: normalnej eksploatacji, przewidywanych zdarzeń eksploatacyjnych oraz warunków awaryjnych, jak też możliwości przeprowadzenia działań interwencyjnych. Jest on realizowany w oparciu o dane dotyczące zagospodarowania przestrzennego oraz radiologicznego stanu środowiska w normalnych warunkach. Do tego punktu nawiązuje kryterium warunkowo wykluczające zawarte w § 5 pkt 8 projektu rozporządzenia, według którego lokalizacja może być wykluczona w przypadku stwierdzenia niemożliwości przeprowadzenia niezbędnych działań interwencyjnych przy zdarzeniu radiacyjnym. Należy przy tym zauważyć, że odpowiednie planowanie i zagospodarowanie przestrzenne znacznie pomagają w zapewnieniu wykonywalności planów zarządzania kryzysowego.

Ze względu na fakt, że tłem dla wielu czynników § 2 pkt 1–7 projektu rozporządzenia są kwestie zagospodarowania przestrzennego terenu i budowy geologicznej podłoża (z geomorfologią), te dwa aspekty oceny dla oddzielnego potraktowania zawarto w odrębnych punktach tego paragrafu, odpowiednio pkt 8 i 9. O ile budowa geologiczna jest elementem w znacznej przewadze stałym, to w odniesieniu do stanu zagospodarowania przestrzennego i jego prognozowanych zmian, dodatkowe, oddzielne wyeksponowanie tych informacji ma szczególne znaczenie i jest ułatwieniem przy zarządzaniu tymi danymi na dalszych etapach realizacji inwestycji. Dla oceny budowy geologicznej podłoża przewiduje się, że zostanie ona wykonana zgodnie z odpowiednimi przepisami dotyczącymi dokumentowania geologicznego, wynikającymi z ustawy Prawo geologiczne i górnicze. Jest to kolejna propozycja mająca na celu uniknięcia niepotrzebnych powtórzeń, ponieważ inwestor w ramach przeprowadzania badań terenowych takich jak np. wiercenia, będzie zobligowany do uzyskania stosownych zezwoleń na wykonywanie robót geologicznych po uprzednim przedstawieniu projektu prac

geologicznych dla potrzeb rozpoznania budowy geologicznej podłoża, sporządzenia dokumentacji geologiczno-inżynierskiej czy dokumentacji hydrogeologicznej. Ta integralność z przepisami ustawy – Prawo geologiczne i górnicze znajduje swoje odzwierciedlenie w odwołaniach do stosownych przepisów pozostających w zakresie rzeczony ustawy także w § 6 projektu rozporządzenia, dotyczącym zawartości raportu lokalizacyjnego.

W punkcie 10 paragrafu 2 projektu uwzględniono konieczność zebrania danych dotyczących początkowych zawartości radionuklidów w gruntach, wodach powierzchniowych, podziemnych i w atmosferze, a także mocy dawek promieniowania jonizującego. Wynika to z konieczności uzyskania wartości początkowych tych parametrów przed rozpoczęciem eksploatacji obiektu jądrowego, jako wartości odniesienia dla wszelkich dalszych analiz, w tym monitoringu, prowadzonych na kolejnych etapach inwestycji.

Paragraf 6 projektu rozporządzenia odnosi się do zawartości raportu lokalizacyjnego. Omawiany projekt aktu wykonawczego zakłada, że wybór metod oceny zostaje po stronie inwestora, z zastrzeżeniem art. 35 ust. 1 pkt 4 ustawy Prawo atomowe mówiącym, że w procesie lokalizacji, projektowania, budowy, rozruchu, eksploatacji, w tym napraw i modernizacji obiektu jądrowego, a także w procesie jego likwidacji, należy stosować rozwiązania techniczne i organizacyjne, które są niezbędne do spełnienia wymagań, o których mowa w art. 9 ust. 1 (zasada optymalizacji polegająca na ograniczeniu liczby narażonych pracowników i osób z ogółu ludności, a otrzymywane przez nich dawki promieniowania jonizującego były możliwie małe – *ALARA, as low as reasonably achievable*), na wszystkich etapach funkcjonowania obiektu jądrowego. Ze względu na proponowane podejście wolne od wskazań co do metodologii oceny, przepisy zawarte w tym projekcie mają charakter ogólny i wskazują na konieczność przedstawiania merytorycznych elementów raportu, między innymi:

- opisy zastosowanych metod i kodów;
- wyniki badań i analiz przeprowadzonych z wykorzystaniem tych metod, wraz z ich interpretacją;
- wskazanie metodyki oceny błędu;
- załączniki graficzne.

Projekt rozporządzenia nie zawiera wymogów dotyczących np. skali map lub przekrojów, gdyż ich dostosowanie do właściwego przedstawienia danego, opisywanego zjawiska zależy od jego rodzaju. Stąd pozostawia się tę dowolność. Odstępstwem od tej reguły są te części raportu lokalizacyjnego, co do których zawarto zapisy, że powinny być wykonane w zgodności z innymi przepisami. Taka sytuacja ma miejsce ze względu na fakt, że inne przepisy, do których odnosi się projekt rozporządzenia, zawierają wymogi co do np. skali map lub przekrojów. Podobnie, projekt rozporządzenia nie wskazuje metod wykonywania badań, gdyż istnieje wiele dopuszczalnych sposobów przeprowadzenia oceny.

Przy opracowywaniu projektu rozporządzenia opierano się na następujących standardach międzynarodowych:

NS – R -3: Ocena lokalizacji obiektów jądrowych (org. *Site Evaluation for Nuclear Installations*) oraz przygotowywany projekt nowelizacji tych wymagań: DS433 Site Survey and Site Selection for Nuclear Installations (do publikacji w 2012r.)

NS – G – 3.1: Zdarzenia zewnętrzne powodowane przez człowieka w ocenie lokalizacji elektrowni jądrowych (org. *External Human Induced Events in Site Evaluation for Nuclear Power Plants*)

NS – G – 3.2: Dystrybucja substancji radioaktywnych w powietrzu i wodzie oraz kwestia rozmieszczenia ludności w ocenie lokalizacji elektrowni jądrowych (org. *Dispersion of Radioactive Material in Air and Water and Consideration of Population Distribution in Site Evaluation for Nuclear Power Plants*)

NS – G – 3.3: Ocena zagrożenia sejsmicznego dla elektrowni jądrowych (org. *Evaluation of Seismic Hazards for Nuclear Power Plants*)

NS – G – 3.4: Zjawiska meteorologiczne w ocenie lokalizacji elektrowni jądrowych (org. *Meteorological Events in Site Evaluation for Nuclear Power Plants*)

NS – G – 3.5: Zagrożenie powodziowe elektrowni jądrowych dla lokalizacji przybrzeżnych (org. *Flood Hazard for Nuclear Power Plants on Coastal and River Sites*)

NS – G – 3.6: Kwestie geotechniczne w ocenie lokalizacji i posadawianiu elektrowni jądrowych (org. *Geotechnical Aspects of Site Evaluation and Foundations for Nuclear Power Plants*)

NS – G – 1.5: Zdarzenia zewnętrzne z wyłączeniem trzęsień ziemi w projektowaniu elektrowni jądrowych (org. *External Events Excluding Earthquakes in the Design of Nuclear Power Plants*)

NS – G – 1.6: Projektowanie i klasyfikacje sejsmiczne dla elektrowni jądrowych (org. *Seismic Design and Qualification for Nuclear Power Plants*)

NS – R – 4: Bezpieczeństwo jądrowe reaktorów badawczych (org. *Safety of Research Reactors*)

NS – R – 5: Bezpieczeństwo jądrowe obiektów jądrowych cyklu paliwowego (org. *Safety of Nuclear Fuel Cycle Facilities*)

SSG-9: Ocena hazardu sejsmicznego w ocenie lokalizacji instalacji jądrowych (org. *Seismic Hazards in Site Evaluation for Nuclear Installations*)

Pod uwagę zostały także wzięte wytyczne EUR (European Utility Requirements). Ponadto uwzględniono polskie regulacje prawne (zarówno obowiązujące, jak i projektowane) dotyczące zakresu zawartości dokumentacji specjalistycznej dotyczącej oceny warunków podłoża, wymaganej przy ubieganiu się o pozwolenie na budowę, pozwolenie wodne i inne. Prócz wymienionych, przeanalizowano sposób implementacji wymagań i wytycznych Międzynarodowej Agencji Atomowej w krajach Unii Europejskiej (Czechy, Finlandia, Francja, Słowacja) oraz Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej.

Do tej pory w zakresie regulowanym niniejszym projektem rozporządzenia nie obowiązywały w Rzeczypospolitej Polskiej żadne przepisy szczegółowe.

Projekt rozporządzenia nie podlega notyfikacji zgodnie z przepisami rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu funkcjonowania krajowego systemu notyfikacji norm i aktów prawnych (Dz. U. Nr 239, poz. 2039, z późn. zm.).

Projekt rozporządzenia podlega obowiązkowi przedstawienia, na podstawie art. 33 Traktatu ustanawiającego Europejską Wspólnotę Energii Atomowej (Traktat Euratom), do zaopiniowania Komisji Europejskiej.

Projekt rozporządzenia został umieszczony w Biuletynie Informacji Publicznej Rządowego Centrum Legislacji w zakładce „Rządowy Proces Legislacyjny”, Biuletynie Informacji Publicznej Państwowej Agencji Atomistyki oraz na stronie internetowej Państwowej Agencji Atomistyki, stosownie do art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 2005 r. o działalności lobbingsowej w procesie stanowienia prawa (Dz. U. Nr 169, poz. 1414, z późn. zm.) w celu umożliwienia zgłoszenia, w trybie art. 7 wyżej wymienionej ustawy, zainteresowania pracami nad projektem rozporządzenia. Żaden podmiot nie zgłosił

zainteresowania pracami nad projektem rozporządzenia w trybie przepisów o działalności lobbingsowej w procesie stanowienia prawa.

OCENA SKUTKÓW REGULACJI

1. Podmioty, których dotyczy niniejsza regulacja

Niniejszy projekt rozporządzenia dotyczy podmiotów, które w przyszłości będą zlecać, prowadzić i wykonywać badania lokalizacyjne (w tym także podmiotów podwykonawczych) dla obiektów jądrowych na terenie Polski, w tym przede wszystkim inwestorów przyszłych obiektów jądrowych. Pośrednio projekt dotyczy także Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki, który zgodnie z art. 35b ust. 3 ustawy – Prawo atomowe zatwierdza raport lokalizacyjny przy wydawaniu zezwolenia na budowę obiektu jądrowego.

2. Konsultacje

Projekt rozporządzenia w ramach konsultacji społecznych został skierowany do następujących podmiotów:

- 1) Polskie Towarzystwo Nukleoniczne, ul. Dorodna 16, 03-195 Warszawa,
- 2) Stowarzyszenie Inspektorów Ochrony Radiologicznej, ul. Garbary 15, Poznań,
- 3) Stowarzyszenie Elektryków Polskich – Komitet Energetyki Jądrowej SEP, ul. Świętokrzyska 14, 00 – 050 Warszawa,
- 4) Centralne Laboratorium Ochrony Radiologicznej, ul. Konwaliowa 7, 01-194 Warszawa,
- 5) Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Promieniotwórczych, 05-400 Otwock-Świerk,
- 6) Narodowe Centrum Badań Jądrowych, ul. Andrzeja Sołtana 7, 05-400 Otwock-Świerk,
- 7) Instytut Fizyki Jądrowej – PAN, ul. Radzikowskiego 152, 31-342 Kraków,
- 8) PGE EJ1 Sp. z o.o., ul. Mysia 2, 00-496 Warszawa,
- 9) PGE Energia Jądrowa S.A., ul. Mysia 2, 00-496 Warszawa,
- 10) PGE Polska Grupa Energetyczna S.A., ul. Mysia 2, 00-496 Warszawa,
- 11) Stowarzyszenie Ekologów na Rzecz Energii Nuklearnej - SEREN Polska ul. Świętokrzyska 14, 00 – 050 Warszawa,
- 12) Instytut Na Rzecz Ekorozwoju, ul. Nabelaka 15 lok. 1, 00 – 743 Warszawa,
- 13) Polski Klub Ekologiczny, ul. Sławkowska 26A, 31 – 014 Kraków,
- 14) Centrum Europejskie Zrównoważonego Rozwoju, ul. Kołłątaja, 21 50-006 Wrocław,
- 15) Fundacja Greenpeace Polska, ul. Lirowa 13, 02-387 Warszawa,
- 16) Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych, ul. Czysta 17/4, 31-121 Kraków,
- 17) Polska Konfederacja Pracodawców Prywatnych, ul. Klonowa 6, 00-591 Warszawa,
- 18) Konfederacja Pracodawców Polskich, ul. Brukselska 7, 03-973 Warszawa,
- 19) Komisja Krajowa NSZZ „Solidarność”, ul. Wały Piastowskie 24, 80-855 Gdańsk,
- 20) Ogólnopolskie Porozumienie Związków Zawodowych, ul. Kopernika 36/40, 00-924 Warszawa,
- 21) Business Center Club, ul. Plac Żelaznej Bramy 10, 00-136 Warszawa,
- 22) Związek Rzemiosła Polskiego, skr. poczt. 54, 00-952 Warszawa
- 23) Forum Związków Zawodowych, Plac Teatralny 4, 85-069 Bydgoszcz,

- 24) Rada Krajowa Federacji Konsumentów, Al. Jerozolimskie 47 lok. 8, 00-697 Warszawa,
- 25) Forum Odbiorców Energii Elektrycznej i Gazu, ul. Poleczki 21, 02-822 Warszawa.

Projekt rozporządzenia został także umieszczony w Biuletynie Informacji Publicznej Rządowego Centrum Legislacji w zakładce „Rządowy Proces Legislacyjny”, Biuletynie Informacji Publicznej Państwowej Agencji Atomistyki oraz na stronie internetowej Państwowej Agencji Atomistyki. W toku uzgodnień społecznych uwagi do niniejszego projektu rozporządzenia zostały zgłoszone przez PGE EJ1 Sp. z o.o. Większość uwag PGE EJ1 Sp. z o.o. zostało uwzględnionych w prezentowanej wersji projektu rozporządzenia. Jako załącznik do niniejszej oceny skutków regulacji dołączono tabelę zawierającą uwagi zgłoszone do projektu rozporządzenia w toku uzgodnień społecznych wraz ze stanowiskiem projektodawcy do tych uwag. Polska Konfederacja Pracodawców Prywatnych „Lewiatan” zgłosiła uwagę postulującą, żeby niektóre z kryteriów oceny terenu lokalizacji obiektu jądrowego wskazane w § 5 projektu rozporządzenia były elementem wstępnego raportu bezpieczeństwa dla obiektu jądrowego. Postulat ten zostanie uwzględniony w projekcie rozporządzenia w sprawie zakresu i sposobu przeprowadzania analiz bezpieczeństwa, a także zakresu wstępnego raportu bezpieczeństwa.

3. Wpływ regulacji na sektor finansów publicznych, w tym na budżet państwa i jednostek samorządu terytorialnego

Przyjęcie rozporządzenia spowoduje jedynie skutki określone w ocenie skutków regulacji ustawy z dnia 13 maja 2011 r. o zmianie ustawy – Prawo atomowe oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 132, poz. 766), to jest dochód budżetu państwa:

- 198 000 zł w przypadku wydania wyprzedzającej opinii dotyczącej planowanej lokalizacji elektrowni jądrowej, zgodnie z art. 36a ust. 1 ustawy – Prawo atomowe;
- w związku z rozpatrywaniem raportu lokalizacyjnego wraz z zezwoleniem na budowę na podstawie art. 35b ust. 3 ustawy – Prawo atomowe, jest składową opłaty za wydanie tego zezwolenia, która na podstawie art. 39 ust. 2 pkt 1 ustawy – Prawo atomowe wynosi 5 000 000 zł.

4. Wpływ regulacji na rynek pracy

Przyjęcie rozporządzenia nie będzie miało wpływu na rynek pracy.

5. Wpływ regulacji na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorców, w tym na funkcjonowanie przedsiębiorstw

Przyjęcie rozporządzenia będzie miało korzystny wpływ na konkurencyjność gospodarki w tym funkcjonowanie przedsiębiorstw. Prowadzenie badań lokalizacyjnych spowoduje ożywienie na rynku podwykonawców mogących wykonywać poszczególne elementy tej oceny, jak np. wiercenia, modelowania komputerowe i inne.

6. Wpływ regulacji na sytuację i rozwój regionów

Przyjęcie rozporządzenia zapoczątkuje pozytywny wpływ na sytuację i rozwój regionów w związku z możliwością rozpoczęcia działań mających na celu przebadanie i częściowe

przygotowanie lokalizacji do budowy obiektu jądrowego, a zatem takie działania, jak między innymi rozwój infrastruktury komunikacyjnej i zaplecza socjalnego.

7. Wskazanie źródeł finansowania

Finansowanie przeprowadzania oceny terenu przeznaczonego pod lokalizację obiektu jądrowego powinno zostać uwzględnione w kosztach poniesionych na inwestycję w obiekt jądrowy.

8. Korzyści społeczne

Wejście w życie rozporządzenia zapewni mechanizm umożliwiający weryfikację i podnoszenie poziomu bezpieczeństwa jądrowego obiektów jądrowych od najwcześniejszego etapu planowania i realizacji inwestycji jakim jest jej zlokalizowanie, tak żeby zapewnić jego zgodność z najnowszymi obowiązującymi przepisami, standardami i normami bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej, przyczyniając się zarazem do podniesienia poziomu ochrony społeczeństwa przed skutkami promieniowania jonizującego. Dla dowolnej zatwierdzonej lokalizacji zapewni ono najwyższy poziom ochrony przed możliwymi negatywnymi oddziaływaniami czynników zewnętrznych, które mogą w niej wystąpić, co ma korzystny przyczynek do społecznego poczucia bezpieczeństwa realizacji tego typu inwestycji zarówno w jej regionie, jak i w całym kraju.

9. Wpływ rozporządzenia na środowisko

Wejście w życie rozporządzenia zapewni mechanizm umożliwiający stałą weryfikację i podnoszenie poziomu bezpieczeństwa jądrowego obiektów jądrowych od najwcześniejszego etapu planowania i realizacji inwestycji jakim jest jej zlokalizowanie. Poprzez zastosowanie proponowanych standardów bezpieczeństwa zostanie zapewniony wysoki poziom ochrony obiektu jądrowego przed zdarzeniami zewnętrznymi, minimalizując jak to tylko możliwe ich możliwość zaistnienia awarii nimi spowodowanej. W związku z tym wejście w życie rozporządzenia przyczyni się do zapewnienia wysokiej ochrony przed potencjalnymi negatywnymi oddziaływaniami radiologicznymi mogącymi powstać w wyniku oddziaływania czynników zewnętrznych. Wejście w życie rozporządzenia przyczyni się zatem również do zapewnienia ochrony ludności i środowiska przed skutkami awarii w takich obiektach.

Załącznik do OSR

Uwagi zgłoszone w toku uzgodnień społecznych przez PGE EJ1 Sp. z o.o. do projektu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie szczegółowego zakresu przeprowadzania oceny terenu przeznaczanego pod lokalizację obiektu jądrowego, przypadków wykluczających możliwość uznania terenu za spełniający wymogi lokalizacji obiektu jądrowego oraz w sprawie wymagań dotyczących raportu lokalizacyjnego dla obiektu jądrowego

Lp.	Rozdział / Pkt	Uwaga	Propozycja zmian zapisów	Stanowisko PAA
1.	Uwaga ogólna Parametry techniczne vs. obwiednia	<p>Raport lokalizacyjny sporządzany jest na podstawie ustawy Prawo atomowe oraz ustawy o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów energetyki jądrowej oraz inwestycji towarzyszących. Sporządzenie raportu lokalizacyjnego stanowi m.in. warunek wydania przez Prezesa PAA wyprzedzającej opinii dotyczącej lokalizacji oraz przez właściwego terenowo wojewodę decyzji o ustaleniu lokalizacji.</p> <p>Na etapie poszukiwania, badania i oceny terenu, a także przygotowywania raportu lokalizacyjnego nie będzie znana technologia ani szczegółowe rozwiązania projektowe obiektu jądrowego dostosowujące go do warunków terenowych.</p> <p>Należy zwrócić uwagę, iż ustawodawca, tworząc ramy prawne dla budowy i eksploatacji obiektów energetyki jądrowej, w szczególności zmieniając Prawo atomowe oraz uchwalając nową ustawę o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów energetyki jądrowej oraz inwestycjach towarzyszących, oddzielił kwestie poszukiwania terenów pod takie obiekty („rozporządzenie lokalizacyjne”) od sfery przygotowania dokumentacyjnego projektu oraz budowy obiektu jądrowego (w szczególności rozporządzenia: projektowe</p>	<p>Proponuję się dodanie nowego paragrafu 7 rozporządzenia, o następującej treści:</p> <p>„§ 7. Jeżeli, na dzień sporządzenia oceny terenu, technologia obiektu jądrowego nie została wybrana lub nie są znane szczególne rozwiązania projektowe planowanego obiektu jądrowego, inwestor przeprowadzi ocenę terenu oraz sporządzi raport lokalizacyjny dla takich granic planowanego miejsca posadowienia obiektu jądrowego i z uwzględnieniem takiej grupy parametrów obiektu jądrowego, wewnątrz których zawierać się będą granice i parametry odpowiednie dla wszystkich łącznych rozważanych potencjalnych technologii.”</p> <p>W ślad za tym dotychczasowe oznaczenie paragrafu 7 powinno być zmienione na „§ 8”.</p>	<p>Nie uwzględniono. W opinii projektodawcy użyte w projekcie rozporządzenia sformułowanie „charakterystyczne parametry techniczne planowanego obiektu jądrowego” spełnia postulat wynikający z uwagi zgłoszonej przez PGE EJ1 Sp. z o.o.</p> <p>Jak już wielokrotnie zaznaczano, na etapie poszukiwania, badania i oceny terenu a także przygotowania raportu lokalizacyjnego dla potrzeb wyprzedzającej opinii lokalizacyjnej, są dostępne/możliwe do uzyskania ogólne dane, schematy itp. na temat różnych technologii reaktorowych, które na tym etapie mogą z powodzeniem stanowić podstawę do przeprowadzania analiz, a nie wymagają znajomości technologii ani tym bardziej szczegółowych rozwiązań projektowych. Mają one charakter referencyjny, nie szczegółowy. Rzeczą oczywistą jest, że ich ogólność na tym etapie wymusza</p>

Lp	Rozdział / Pkt	Uwaga	Propozycja zmian zapisów	Stanowisko PAA
		<p>oraz dotyczące analiz bezpieczeństwa). Są to zatem dwa odrębne od siebie procesy – proces badania terenu i proces projektowania. Oczywiście zapisy w tym zakresie muszą być spójne i komplementarne, jednakże nie mogą prowadzić do ograniczania aktywności inwestora w poszczególnych obszarach, poprzez formułowanie wymogu prezentowania danych, które pozyskiwane są w toku działań, realizowanych w jednym, z innych obszarów.</p> <p>Podjęcie zaproponowane przez ustawodawcę spójne jest z rozwiązaniem sugerowanym przez Międzynarodową Agencję Energii Atomowej, zgodnie z którym "decyzję o ustaleniu lokalizacji wydaje się dla bardzo szerokiego zakresu parametrów, obejmującego elektrownie jądrowe wszystkich możliwych typów, bez zawężania się do konkretnie wskazanej technologii. Zapewnia to inwestorowi komercyjną elastyczność potrzebną do konkurencyjnego wyboru oferty w przetargu na elektrownię jądrową" (Basic infrastructure for a nuclear power project, IAEA, TECDOC-1513, punkt 4.1).</p> <p>Proponuje się zatem – wzorem rozwiązań stosowanych zagranicą – umożliwić inwestorowi dokonanie oceny terenu oraz sporządzenie raportu lokalizacyjnego dla tak zdefiniowanej grupy (obwiedni) parametrów technicznych obiektu, wewnątrz których zawarte będą parametry techniczne wszystkich rozważanych przez inwestora potencjalnych technologii jądrowych. Takie podejście zapewnia, że wybrana technologia</p>		<p>przyjęcie stosownych obwiedni. Ten poziom jest minimum dla utrzymania standardów badań lokalizacyjnych. Jak inwestor zamierza przeprowadzić analizy stateczności podłoża, nie wiedząc przynajmniej w stopniu ogólnym (z obwiednią), jakie naprężenia będzie powodował obiekt?</p> <p>Przy tym, żeby stworzyć grupę parametrów obiektu jądrowego, wewnątrz której zawierać się będą granice i parametry odpowiednie dla wszystkich łącznie rozważanych potencjalnych technologii, trzeba znać te parametry dla tych potencjalnych technologii. Także, ze względu na pozostawienie przepisów <i>technology binding</i>, gdzie w projekcie nie zostało zapisane, że mają to być parametry otoczenia korespondujące z konkretną technologią - zatem po stronie inwestora pozostawione jest, jakie technologie ujmie w zakresie swoich obwiedni (żeby tę obwiednię wyznaczyć, musi i tak znać podstawowe parametry standardowych projektów poszczególnych z nich). Ponadto, odwołując się do praktyki międzynarodowej, należy doprecyzować, że faktycznie są stosowane takie obwiednie na</p>

Lp	Rozdział / Pkt	Uwaga	Propozycja zmian zapisów	Stanowisko PAA
		<p>będzie możliwa do realizacji na wcześniejszym wskazanym terenie oraz skutki budowy elektrowni konkretnego typu będą się mieścić w granicach określonych w raporcie lokalizacyjnym.</p> <p>Podjęcie proponowane w obecnym projekcie Rozporządzenia Lokalizacyjnego zakłada, że opracowanie raportu lokalizacyjnego następuje dla określonej technologii oraz proponowanych rozwiązań projektowych (charakterystycznych parametrów technicznych planowanego obiektu jądrowego) związanych z jego budową. Taki sposób procedowania odsuwa możliwość wystąpienia o decyzję o ustaleniu lokalizacji o co najmniej dwa lata.</p>		<p>wczesnych etapach screeningu lokalizacyjnego, jednak już przy szczegółowych analizach lokalizacyjnych wybranych lokalizacji odnosi się do tej obwiedni w sposób pozwalający stwierdzić, że dana lokalizacja „zmieści” takie a takie rozważane przez inwestora dowolne warianty technologiczne, ze wskazaniem na podstawie dostępnych danych, które elementy w jaki sposób mogą się różnić (proszę zwrócić uwagę na to, że mowa jest o wariantach technologicznych dowolnie wybranych – zatem pozostaje to całkowicie po stronie inwestora). Uwagę tę już uwzględniono w projekcie w ramach konsultacji społecznych, zatem zapis ten byłby powtórzeniem tego, co już jest zapisane w projekcie rozporządzenia.</p>
2.	§ 1 pkt 4	<p>Proponowana w obecnym projekcie Rozporządzenia Lokalizacyjnego definicja uskoku aktywnego zawiera kryterium (lit. c) odnoszące się do niesprecyzowanych warunków uaktywnienia: „c) stwierdzono, że może zostać uaktywniony w sposób mogący powodować zagrożenie bezpieczeństwa jądrowego obiektu jądrowego w wyniku wstrząsu sejsmicznego o innym źródle”. Na podstawie tego zapisu nie można określić co może spowodować uaktywnienie uskoku. Zapis ten pozostawia również zbyt dużą</p>	Usunięcie lit. c z §1 pkt. 4	<p>Uwzględniono. Obecne brzmienie §1 pkt 4 to:</p> <p>„4) uskoku aktywnym – rozumie się przez to uskok, co do którego, na podstawie przeprowadzonych studiów literaturowych, badań terenowych i analiz:</p> <p>a) stwierdzono aktywność w ciągu ostatnich 10 000 lat, która mogłaby spowodować</p>

Lp	Rozdział / Pkt	Uwaga	Propozycja zmian zapisów	Stanowisko PAA
		<p>dowolność w określeniu, który sposób uaktywnienia może spowodować zagrożenie bezpieczeństwa jądrowego obiektu jądrowego.</p> <p>Analizując całe Rozporządzenie Lokalizacyjne należy zwrócić uwagę, iż uskok aktywny przy spełnieniu kryterium odległości staje się czynnikiem wykluczającym uznanie terenu za spełniający wymogi lokalizacji obiektu jądrowego. Tym bardziej niezwykle ważne jest precyzyjne zdefiniowanie powyższego czynnika, umożliwiające jednoznaczną interpretację.</p> <p>Kryterium uaktywnienia zawarte w definicji dubluje się z zapisem uskoku aktywnego jako czynnika wykluczającego uznanie terenu za spełniający wymogi lokalizacji obiektu jądrowego (§5 pkt.2): „w podłożu lokalizacji obiektu jądrowego w odległości mniejszej niż 20 km od granic planowanego miejsca posadowienia obiektu jądrowego występuje uskok aktywny lub uskok, <u>co do którego istnieje prawdopodobieństwo uaktywnienia większe niż raz na 10 000 lat, a jego wystąpienie mogłoby spowodować zagrożenie bezpieczeństwa jądrowego obiektu jądrowego.</u>”</p> <p>W powyższym zapisie bierzemy pod uwagę uskok aktywny, który już zgodnie z definicją może zostać uaktywniony i takie prawdopodobieństwo należy zbadać, a następnie po raz drugi uskok który może zostać uaktywniony, czyli uskok aktywny.</p> <p>Aby zachować spójność zapisów Rozporządzenia proponuje się usunięcie kryterium uaktywnienia § 1 pkt 4 lit. c</p>		<p>zagrożenie bezpieczeństwa jądrowego obiektu jądrowego lub</p> <p>b) stwierdzono, że może być źródłem wstrząsu sejsmicznego mogącego spowodować zagrożenie bezpieczeństwa jądrowego obiektu jądrowego o prawdopodobieństwie wystąpienia większym niż raz na 10 000 lat.”</p>

Lp	Rozdział / Pkt	Uwaga	Propozycja zmian zapisów	Stanowisko PAA
3.	§ 2 pkt 1 lit. d	<p>i pozostawienie do analizy prawdopodobieństwo uaktywnienia uskoku w § 5 pkt 2.</p> <p>Dla większej przejrzystości tekstu i w celu uniknięcia niejasności interpretacyjnych, zasadne jest dopisanie przed wyrazami „niestabilności strukturalnej lub przemieszczanie, zapadanie lub upłynnienie gruntów, z uwzględnieniem ...”, wyrazu „powodowanie”.</p> <p>Ponadto, zasadna jest również zmiana wyrazu „uaktywniania” na „uaktywnienia”.</p>	<p>Proponuje się następujący nowe brzmienie lit. d:</p> <p>„d) przeszłą, obecną i planowaną działalność stanowiącą lub mogącą stanowić zagrożenie dla obiektu jądrowego poprzez indukowanie wstrząsów sejsmicznych, powodowanie uskoku, powodowanie uaktywnienia strukturalnej lub przemieszczanie, zapadanie lub upłynnienie gruntów, z uwzględnieniem: (...).”.</p>	<p>Uwzględniono. Obecne brzmienie §2 pkt 1 lit. d:</p> <p>„d) przeszłą, obecną, i planowaną działalność stanowiącą lub mogącą stanowić zagrożenie dla obiektu jądrowego poprzez indukowanie wstrząsów sejsmicznych, powodowanie uaktywnienia struktur uskoku, powodowanie niestabilności strukturalnej lub przemieszczanie, zapadanie lub upłynnienie gruntów, z uwzględnieniem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zaobserwowanych indukowanych wstrząsów sejsmicznych i ich charakterystyki, - geomechanicznej charakterystyki podatności głębokiego podłoża na rozładowywanie zmian napiężeń spowodowanych procesami tektonicznymi oraz zmian indukowanych, zmian - charakterystyki zmian tempa ruchów tektonicznych na skutek zaistniałych i możliwych indukowanych zmian napiężeń, - rozmiarów pozostałych zaobserwowanych zjawisk innych niż wstrząsy, zaistniałych przez prowadzoną działalność; - innych czynników występujących w regionie lokalizacji mogących

Lp	Rozdział / Pkt	Uwaga	Propozycja zmian zapisów	Stanowisko PAA
4.	§ 2 pkt 2 lit. g	<p>Projekt przewiduje:</p> <p>„g) w przypadku występowania gruntów o słabych parametrach mechanicznych, mogących podlegać upłynnieniu, gruntów pęczniejących, niewystarczającej stateczności istniejących skarp i zboczy, <u>projektowanych skarp, zboczy i nasypów lub innych procesów geologicznych</u> niepożądanym przy budowie lub eksploatacji obiektu jądrowego - propozycje projektowe zapewnienia stateczności podłoża dla obiektu jądrowego opracowane na podstawie charakterystycznych parametrów technicznych planowanego obiektu jądrowego;”.</p> <p>Nie jest do końca zrozumiały nowy zapis dotyczący „projektowanych skarp, zboczy i nasypów lub innych procesów geologicznych niepożądanym przy budowie lub eksploatacji obiektu jądrowego”. W trakcie dokonywania badania terenu i dokonywania jego oceny można raczej wykluczyć „projektowanie mogących zboczy i nasypów”, które z założenia mogą utrudnić proces budowy obiektu jądrowego. Ponadto, na etapie badania i oceny terenu nie będzie jeszcze wykonywany projekt obiektu jądrowego. Z tego względu proponujemy usunąć zapis: „projektowanych skarp, zboczy i nasypów”. Jednocześnie, należy wykreślić dalsze dwa wyrazy, tj. „lub innych”. Biorąc pod uwagę że grunt nie jest procesem geologicznym, wyrazy nie są potrzebne. Poza tym, ze względu na fakt, iż w trakcie</p>	<p>Proponuje się usunąć zapis w brzmieniu: „projektowanych skarp, zboczy i nasypów lub innych”.</p> <p>Proponuje się usunąć wyraz „projektowe”.</p> <p>Nowe brzmienie zapisu będzie następujące:</p> <p>„g) w przypadku występowania gruntów o słabych parametrach mechanicznych, mogących podlegać upłynnieniu, gruntów pęczniejących, niewystarczającej stateczności istniejących skarp i zboczy, procesów geologicznych niepożądanym przy budowie lub eksploatacji obiektu jądrowego - <u>propozycje</u> zapewnienia stateczności podłoża dla obiektu jądrowego opracowane na podstawie charakterystycznych parametrów technicznych planowanego obiektu jądrowego;”.</p>	<p>negatywnie wpływać na bezpieczeństwo jądrowe obiektu jądrowego.”</p> <p>Uwzględniono częściowo. Obecne brzmienie §2 pkt 2 lit. g:</p> <p>„g) w przypadku występowania gruntów o słabych parametrach mechanicznych, gruntów mogących podlegać upłynnieniu, gruntów pęczniejących, niewystarczającej stateczności istniejących skarp, zboczy lub nasypów, lub innych procesów geologicznych niepożądanym przy budowie lub eksploatacji obiektu jądrowego - propozycje projektowe zapewnienia stateczności podłoża dla obiektu jądrowego, opracowane na podstawie charakterystycznych parametrów technicznych planowanego obiektu jądrowego;”</p> <p>Poprzez istnienie wyrazu „projektowe” przed propozycjami wzmocnienia podłoża rozumie się, że znając stosunkowo nieliczny zamknięty katalog możliwych metod wzmocnienia podłoża, inwestor dokona oceny na podstawie dostępnych danych, która (lub: które) z nich będą odpowiednie dla rozważanych wariantów.</p>

Lp	Rozdział / Pkt	Uwaga	Propozycja zmian zapisów	Stanowisko PAA
		<p>badan lokalizacyjnych nie dokonuje się opracowania szczegółowych rozwiązań projektowych, a jedynie istniejące warunki odnosi się do praktyki budownictwa przemysłowego (w trakcie badań wskazuje się na potencjalne niepożądane właściwości terenu i ewentualnie wskazuje możliwe rozwiązania inżynierskie służące zmitigowaniu tych niekorzystnych okoliczności), proponuje się usunąć zapis o projektowych rozwiązaniach. Rozwiązania te powstają dopiero na etapie projektowania obiektu jądrowego.</p>		
5.	§ 2 pkt 3 lit. e	<p>Uwaga redakcyjna. Zasadne jest, aby po wyrazie „wpływu”, dopisano „tych zmian”. Proponowany zapis, w brzmieniu „wraz z uwzględnieniem dróg i głębokości migracji wód powierzchniowych i opadowych oraz wpływu na eksploatawane i potencjalnie użytkowe zbiorniki wód podziemnych lub poziomy wodonośne”, nie wyjaśnia o jaki wpływ chodzi. Chodzi chyba o wpływ „tych zmian” („zmian dynamiki wód podziemnych w wyniku posadawiania obiektu jądrowego”) na eksploatawane i potencjalnie użytkowe zbiorniki wód podziemnych.</p> <p>Jednocześnie, dla precyzyjności zapisów niezbędna jest drobna modyfikacja w zakresie dopisania informacji o zasięgu oddziaływania obiektu jądrowego.</p>	<p>Proponuje się zapis: „e) prognozę zmian dynamiki wód podziemnych w wyniku posadawiania obiektu jądrowego obejmującą prognozę warunków stabilizacji systemu hydrogeologicznego, maksymalną głębokość i zasięg oddziaływania obiektu jądrowego na ten system, wraz z uwzględnieniem dróg i głębokości migracji wód powierzchniowych i opadowych oraz wpływu tych zmian na eksploatawane i potencjalnie użytkowe zbiorniki wód podziemnych oraz poziomy wodonośne”.</p>	<p>Uwzględniono. Obecne brzmienie §2 pkt 3 lit. e: „e) prognozę zmian dynamiki wód podziemnych w wyniku posadawiania obiektu jądrowego obejmującą prognozę warunków stabilizacji systemu hydrogeologicznego i maksymalną głębokość i zasięg oddziaływania obiektu jądrowego na ten system, wraz z uwzględnieniem dróg i głębokości migracji wód powierzchniowych i opadowych oraz wpływu tych zmian na eksploatawane i potencjalnie użytkowe zbiorniki wód podziemnych oraz poziomy wodonośne.”</p>
6.	§ 2 pkt 4 lit. c <i>in fine</i>	<p>Odnośnie nowego zapisu lit. c <i>in fine</i> - nie jest on do końca zrozumiały. O jakich specjalnych terenach mowa („wyznaczonych specjalnie na potrzeby lokalizacji obiektu jądrowego”)? Dla</p>	<p>Proponuje się wykreślenie zapisu w brzmieniu „wyznaczonych specjalnie na potrzeby lokalizacji</p>	<p>Uwzględniono. Obecne brzmienie §2 pkt 4 lit. c: „c) zagrożenie powodzią miejsca</p>

Lp	Rozdział / Pkt	Uwaga	Propozycja zmian zapisów	Stanowisko PAA
		danego obiektu jądrowego w danej lokalizacji będzie tworzony jeden raport lokalizacyjny. Nie ma mowy wtedy o wielu terenach specjalnie wyznaczonych.	obiekty jądrowego, ”.	usytuowania obiektu jądrowego, w przypadku występowania w regionie lokalizacji terenów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi wynosi raz na 1000 lat lub więcej, ”
7.	§ 2 pkt 4 lit. e	<p>W punkcie tym mowa jest o szczegółowej charakterystyce obiektu jądrowego przed wyborem technologii. Opis dotyczący dostępności wody i rodzaju systemu chłodzenia (otwarty/zamknięty) powinien mieć charakter ogólny.</p> <p>Zwracamy uwagę, że w przedmiotowym rozporządzeniu pozostał zapis dotyczący „charakterystyki systemów chłodzenia”, która zgodnie z wyjaśnieniem PAA powinna obejmować informacje „które mogą przebiegać kanały, na jakiej głębokości będzie pobór jeśli będą one zamknięte oraz ich wymiary (z obwiednią)”. Jak szczegółowy ma być zatem zakres analiz i raportu lokalizacyjnego?</p>	<p>Proponuje się następujący zapis: „dostęp do wody w ilości wystarczającej na potrzeby chłodzenia obiektu jądrowego zależnie od zakładanego systemu chłodzenia”.</p>	<p>Nie uwzględniono. Elementy te są niezbędne dla oceny lokalizacji – pod pojęciem „dostęp do wody w ilości wystarczającej na potrzeby chłodzenia OJ zależnie od zakładanego systemu chłodzenia” kryją się takie elementy jak wydatek wody chłodzącej i inne wymieniane w projekcie czynniki – by stwierdzić, że dana lokalizacja takie zasoby posiada, należy znać wymagania i odnieść się do nich poprzez porównanie. Odnośnie charakterystyki systemów chłodzenia, wymagane dane są bardzo ogólne – na obecnym etapie, tj. w sytuacji gdy wskazano już potencjalne 3 lokalizacje do dalszych szczegółowych badań, lokalna wizja inżynierska lub nawet sama analiza zdjęć satelitarnych, w tym zdjęć dna morskiego, pozwala stwierdzić, czy kanały będą otwarte, zamknięte, czy też możliwe są obie opcje. Ten element jest istotny o tyle, że mogą zaistnieć pewne różnice pomiędzy potencjalnymi mechanizmami</p>

Lp	Rozdział / Pkt	Uwaga	Propozycja zmian zapisów	Stanowisko PAA
8.	§ 2 pkt 4 lit. d w zw. z § 3	Uwaga redakcyjna. W związku z faktem, że zakres „terytorialny” badania dla poszczególnych czynników został określony w § 3, zasadne jest wykreślenie z tej lit. informacji o regionie lokalizacji.	Proponuje się wykreślenie zapisu w brzmieniu: „odnotowane w regionie lokalizacji”.	blokującymi. Uwzględniono. Obecne brzmienie § 2 pkt 4 lit. d: „d) wpływ długotrwałych okresów opadów, krótkotrwałych intensywnych opadów, topnienia zalegającej pokrywy śniegowej oraz topnienia pokrywy lodowej na reżim wód podziemnych i powierzchniowych, stabilność podłoża i obiekt jądrowy, a w szczególności systemy chłodzenia tego obiektu, przyjmując dla opadów ich maksymalne wysokości, a dla pokrywy śniegowej jej maksymalną grubość w przeliczeniu na ciężar i w przeliczeniu na objętość wody oraz biorąc pod uwagę charakterystyczne parametry techniczne planowanego obiektu jądrowego.”
9.	§ 2 pkt 4 lit. h w zw. z § 3	Uwaga redakcyjna. W związku z faktem, że zakres „terytorialny” badania dla poszczególnych czynników został określony w § 3, zasadne jest wykreślenie z tej lit. informacji o regionie lokalizacji.	Proponuje się wykreślenie zapisu w brzmieniu: „odnotowanych w regionie lokalizacji”.	Uwzględniono. Obecne brzmienie § 2 pkt 4 lit. h: „h) ekstremalne zjawiska atmosferyczne mogące mieć znaczenie dla bezpieczeństwa jądrowego obiektu jądrowego takie, jak huragany, trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne - w tym ich częstość, siłę występowania i kierunki, z uwzględnieniem pomiarów wiatrów o największej

Lp	Rozdział / Pkt	Uwaga	Propozycja zmian zapisów	Stanowisko PAA
10.	§ 2 pkt 4 lit. i w zw. z § 3	Uwaga redakcyjna. W związku z faktem, że zakres „terytorialny” badania dla poszczególnych czynników został określony w § 3, zasadne jest wykreślenie z tej lit. informacji o regionie lokalizacji.	Proponuje się wykreślenie zapisu w brzmieniu: „odnotowanej w regionie lokalizacji”.	Uwzględniono. Obecne brzmienie § 2 pkt 4 lit. i: „i) zjawiska takie, jak szron, szadź, kora lodowa, śróż, z uwzględnieniem najniższej temperatury oraz ocenę ich maksymalnych ilości mogącej wystąpić przy tej temperaturze,”
11.	§ 2 pkt 6 lit. a	Ze względu na fakt, iż w trakcie badań lokalizacyjnych nie dokonuje się opracowania szczegółowych rozwiązań projektowych, a jedynie istniejące warunki odnosi się do praktyki budownictwa przemysłowego, zasadnym jest wykreślenie wyrazu „projektowych”.	Proponuje się wykreślenie wyrazu „projektowych”.	Uwzględniono poprzez przeformułowanie. Obecne brzmienie §2 pkt 6 lit. a: „a) ryzyko sezonowej utraty lub pogorszenia drożności systemów chłodzenia obiektu jądrowego przez zablokowanie krą, liśćmi lub innymi materiałami, z uwzględnieniem planowanych środków zapobiegawczych dla nadmiernego trofizmu w systemach chłodzenia obiektu jądrowego i nadmiernej sedymentacji w tych systemach, biorąc pod uwagę charakterystyczne parametry techniczne planowanego obiektu jądrowego,”
12.	§ 2 pkt 8 lit. c	Uwaga redakcyjna. W związku z faktem, że zakres „terytorialny” badania dla poszczególnych czynników został określony w § 3, zasadne jest wykreślenie z tej lit. informacji o regionie lokalizacji.	Proponuje się usunięcie wyrazu „regionu”.	Uwzględniono poprzez przeformułowanie. Obecne brzmienie §2 pkt 8 lit. c: „c) prognozę zmian stanu zaludnienia i zagospodarowania przestrzennego dla rozpatrywanego obszaru w całym okresie istnienia obiektu jądrowego aż do

Lp	Rozdział / Pkt	Uwaga	Propozycja zmian zapisów	Stanowisko PAA
13.	§ 2 pkt 9	Uwaga redakcyjna. Ze względu na charakter tego punktu - rozpoznania budowy geologicznej terenu – punkt ten winien być przeniesiony na początek § 2 i powinien otrzymać nr 1. W konsekwencji wszystkie pozostałe punkty powinny otrzymać nowe oznaczenia cyfrowe (dotyczy to także ewentualnych odwołań w tekście).	Proponuje się przesunięcie pkt. 9 na początek § 2 i nadanie numeru 1. W związku z powyższym, w konsekwencji, proponuje się zmianę pozostałych punktów i nadanie im nowej numeracji oraz weryfikację odwołań w tekście projektu Rozporządzenia.	zakończenia jego likwidacji.” Zdaniem projektodawcy nie ma to wpływu na czytelność rozporządzenia, zostało zatem utrzymane w dotychczasowej konwencji.
14.	§ 3 pkt 1 w zw. z pkt 5	Uwaga redakcyjna. W związku z faktem iż pkt 1 i pkt 5 w przedmiotowym paragrafie wskazują na ten sam obszar badań, czyli region lokalizacji, zasadnym jest wprowadzenie do pkt 1 odniesienia się do pkt. 10, czyli otrzymałby treść „1) § 2 pkt 1, 5-10 rozpatruje się w zakresie odpowiednim dla ich oceny na wybranym obszarze, nie niż region lokalizacji:”. W związku z tą zmianą, należy wykreślić pkt 5 z przedmiotowego paragrafu.	Proponuje się wykreślić pkt 5 z § 3 i w związku z powyższym nadanie pkt. 1 następującej treści: „1) § 2 pkt 1, 5-10 rozpatruje się w zakresie odpowiednim dla ich oceny na wybranym obszarze, nie mniejszym niż region lokalizacji:”.	Uwzględniono w całości. Usunięto pkt 5 przenosząc jego treść do pkt 1. Obecne brzmienie §3 pkt 1: „1) § 2 pkt 1 oraz pkt 5-10 rozpatruje się w zakresie odpowiednim dla ich oceny na wybranym obszarze, nie mniejszym niż region lokalizacji:”
15.	§ 4 ust. 2 pkt 3 i ust. 4	Rozporządzenie Lokalizacyjne wymaga, aby w toku badań terenowych danej lokalizacji, dla obu ww. zakresów prowadzony był monitoring przez okres co najmniej 2 lat bezpośrednio przed sporządzeniem raportu lokalizacyjnego. Biorąc pod uwagę, że zgodnie z projektem Rozporządzenia Lokalizacyjnego, wskazane wyżej czynniki rozpatruje się z uwzględnieniem istniejących danych archiwalnych (odpowiednio okresy: 60 lat dla sejsmiczności indukowanej i 30 lat dla zjawisk z zakresu hydrologii i meteo) oraz dodatkowo, wszelkich danych historycznych (dla sejsmiczności naturalnej), dwuletni okres monitoringu jest	Proponuje się zamienić „2 lata” na „12 kolejnych miesięcy”.	Odnosnie okresu monitoringu, stanowisko to nie uległo zmianie – przedmiotem zainteresowania dla oceny lokalizacji pod OJ są parametry drgań i cała charakterystyka sejsmiczna podłoża w danej lokalizacji o danej budowie i w danym czasie, np. możliwości tłumienia, rozkład fal, itp. Wyznaczenie hazardu sejsmicznego może być przeprowadzone metodą deterministyczną lub

Lp	Rozdział / Pkt	Uwaga	Propozycja zmian zapisów	Stanowisko PAA
		<p>zbyt długi i faktycznie nic nie wnosi do przeprowadzanych analiz i ocen terenu (sporządzenia raportu lokalizacyjnego). Spowoduje natomiast w sposób istotny przedłużenie prac związanych z przygotowaniem do inwestycji. W związku z powyższym proponuje się określenie wymaganego okresu monitoringu na 1 rok (12 miesięcy).</p>		<p>probabilistyczną. Zgodnie z zaleceniami Unii Europejskiej jak również dobrą praktyką stosowaną w tego typu przedsięwzięciach należy wykonać obie powyższe analizy. Co więcej wyniki tych analiz należy przedstawić z oszacowaniem dokładności. W obu przypadkach potrzebna jest wiedza na temat struktury podłoża, którą można zdobyć dzięki monitoringowi sejsmicznemu. Jako że północna Polska jest obszarem o niezwykle małej aktywności sejsmicznej, i chodzi tu zarówno o zjawiska lokalne jak i regionalne, okres pomiarów powinien być wystarczająco długi dla uzyskania niezbędnej próbki statystycznej zarejestrowanych zjawisk. Dodatkowym utrudnieniem jest występujący na wybrzeżu charakterystyczny szum o częstotliwości 1-2 Hz generowany falami w Bałtyku, który bardzo utrudnia pomiary sejsmiczne, gdyż sytuje się w charakterystyce spektralnej naturalnych zjawisk sejsmicznych. Charakterystyka tych zakłóceń zmienia się również sezonowo, co może wykluczać obserwacje</p>

Lp	Rozdział / Pkt	Uwaga	Propozycja zmian zapisów	Stanowisko PAA
				<p>lokalnych zjawisk w pewnych okresach. Monitoring sejsmiczny w tym rejonie powinien być specjalnie zaprojektowany do rejestracji w tak trudnych warunkach. Występujące o regionie wszystkich lokalizacji badania pod kątem występowania gazu łupkowego pozwolą zebrać pewną próbę zjawisk sejsmicznych. Będą to dane cenne, niestety niewystarczające gdyż charakterystyka tych indukowanych zjawisk jest inna niż zjawisk naturalnych.</p> <p>W innych krajach o podobnej aktywności sejsmicznej monitoring sejsmiczny jest prowadzony przez 5 lat. Ustalono w projekcie rozporządzenia co najmniej 24 miesiące wydają się być okresem minimalnym i zmniejszanie tego okresu do 12 miesięcy jest nieuzasadnione.</p> <p>Przy obecnej sieci monitoringu sejsmicznego możliwa jest jedynie opcja założenia monitoringu miejscowego, ze względu na fakt, że jakkolwiek ekstrakcja danych dotyczących przenoszenia danych z regionów odległych,</p>

Lp	Rozdział / Pkt	Uwaga	Propozycja zmian zapisów	Stanowisko PAA
				<p>które mogą mieć odmienną charakterystykę i usytuowanie w obrębie struktur. Pewnym wyjątkiem w kontekście odległości dla części pobraża jest stacja na Helu, niestety jej położenie (<u>półwysep Helski</u>), skutecznie eliminuje możliwość zastosowania pomiarów stamtąd w regionie pełnego ładu, choćby i w pasie brzegowym.</p> <p>Potencjalną możliwością jest także stworzenie syntetycznych sejsmogramów, ale także do tego potrzebne są choćby minimalne informacje nt. warunków w danej lokalizacji, w innym wypadku sejsmogramy te musiałyby uwzględniać dużo wyższe marginesy, co znów z kolei może być przesadą w drugą stronę i znacznie wpływać na wyniki oceny hazardu sejsmicznego, a co za tym idzie, projektowanie na wyższe obciążenia i w konsekwencji, koszty konstrukcji. Przy tym, niepewność ich wiarygodności byłaby bardzo wysoka ze względu na możliwe nierzeczywiste odzwierciedlenie zachowania podłoża w lokalnych warunkach gruntowych.</p> <p>Okres dwuletni uważa się za absolutne minimum ze względu na ustabilizowanie warunków metrologicznych aparatury</p>

Lp	Rozdział / Pkt	Uwaga	Propozycja zmian zapisów	Stanowisko PAA
				<p>pomiarowej oraz możliwość uzyskania w miarę kompletnej i reprezentatywnej próby statystycznej poziomu drgań gruntu w obszarze monitoringu z uwzględnieniem wpływu zmian sezonowych.</p> <p>W odniesieniu do monitoringu hydrometeorologicznego, jest to także bezzasadne. Choćby same wektory wiatrowe dla potrzeb modelu rozpraszania (podobnie jak wiele innych parametrów) zbierane są w miejscu posadowienia – jako podany przykład, wektory wiatrowe zależą znacząco od morfologii terenu. Trzeba więc zauważyć, że:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie istnieje gęsta sieć ani wież wiatrowych, ani wybranych elementy pomiarowe czynników hydro-meteo – na tyle gęsta, by można było zapewnić wyniki z już istniejących stacji wystarczająco bliskie lub istniejące w granicach usytuowania obiektu; - pojedynczy rok może być rokiem anomalnym, stąd nie ma pewności, że zebrane w nim dane będą reprezentatywne – nie ma to takiej wagi w przypadku gdy są notowane ekstremy „w bezpieczną stronę”, jednak gdy sytuacja jest odwrotna – znacząco wpływa to na dalsze wyniki.

Lp	Rozdział / Pkt	Uwaga	Propozycja zmian zapisów	Stanowisko PAA
16.	§ 4 ust. 2 pkt 3	<p>W przedmiotowym punkcie zapisano „im krótszy jest okres prowadzenia monitoringu, tym wyższe marginesy bezpieczeństwa dla parametrów wstrząsów przyjmuje się przy ocenie hazardu sejsmicznego”.</p> <p>Proponuje się usunięcie tego zapisu ponieważ jest częścią stosowanej i unormowanej metodyki i międzynarodowych standardów prac nad hazardem sejsmicznym.</p> <p>W naszej ocenie przedmiotowy zapis uniemożliwia jednoznaczną i jasną interpretację nie precyzując proporcji pomiędzy długością okresu prowadzenia monitoringu a wielkością marginesów bezpieczeństwa.</p>	<p>Proponuje się usunąć zdanie: „im krótszy jest okres prowadzenia monitoringu, tym wyższe marginesy bezpieczeństwa dla parametrów wstrząsów przyjmuje się przy ocenie hazardu sejsmicznego”</p>	<p>Ponadto warto zauważyć, że w znakomitej większości krajów budujących elektrownie, badania szczegółowe lokalizacji, w tym monitoring, zajmują okres około 5 lat (często więcej).</p> <p>Uwzględniono. Obecne brzmienie §4 ust. 2 pkt 3: „3) naturalnej i indukowanej – monitoring sejsmiczny prowadzi się w granicach planowanego miejsca usytuowania obiektu jądrowego przez co najmniej 24 miesiące bezpośrednio przed sporządzeniem raportu lokalizacyjnego.”</p>
17.	§ 5 pkt 3	<p>Zwracamy uwagę, iż proponowany zapis ma charakter definitywny, nie wprowadzający choćby warunku z podobnego pkt 4 tego paragrafu, tj. mówiącego o zastosowaniu rozwiązań projektowych i bezpieczeństwie eksploatacyjnym. Może się jednak okazać, że dana technologia jest w stanie skutecznie obronić się przed skutkami wskazanej skali 8 EMS. Przy takim zapisie, okaże się że mimo takiej specyfiki obiektu (projektu), dla danego terenu, nie będzie możliwości zbudowania obiektu jądrowego. Zwracamy też uwagę, że zgodnie z wyjaśnieniami PAA „Wpływ wstrząsu teoretycznie może być zawsze konstrukcyjnie</p>	<p>Proponuje się wpisać treść: „jeżeli negatywny wpływ takiego trzęsienia ziemi nie może być skompensowany konstrukcyjnie”, .</p>	<p>Odrzucono. Uzupełnienie do udzielonych wcześniej wyjaśnień: „Wpływ wstrząsu teoretycznie może być zawsze konstrukcyjnie skompensowany”. To zdanie oraz zdanie kolejne dotyczyły kwestii dalszej identyfikacji zdarzeń zewnętrznych, ich następstwa itp. Wyraz „teoretycznie” znalazł się tam celowo – dobrym przykładem ilustrującym to zagadnienie jest EJ Fukushima, gdzie w ramach prowadzonych PSA w ramach ścieżki rozwoju zdarzeń nie</p>

Lp	Rozdział / Pkt	Uwaga	Propozycja zmian zapisów	Stanowisko PAA
		skompensowany”.		<p>przewidziano odpowiednio wysokich skutków silnego trzęsienia (tsunami, dokładnie: projektowa wysokość fali). Dodatkowo należy zauważyć, że 8 EMS nie jest szczególnym novum wśród wymogów międzynarodowych w naszym regionie – Czechy, Słowacja – kraje te posiadają takie kryterium wykluczające. Jak już wspomniano wcześniej, ma ono szczególne znaczenie dla łuku Karpat (będącego i tak w znaczącej mierze obszarem chronionym przyrodniczo), dodatkowo, nawet w kraju górskim (Czechy) gdzie notowano więcej wstrząsów o takiej sile nie wyklucza ono posadowienia obiektu jądrowego takiego jak elektrownia (czy innych), stąd nie uważa się, by zapis ten w szczególny sposób ograniczał możliwości lokalizacji i budowy EJ czy jakichkolwiek innych obiektów jądrowych w Polsce. Zaniżanie limitu zgodnego z przepisami jądrowych krajów ościennych w tym zakresie nie wydaje się być zatem uzasadnione nie tylko merytorycznie, lecz także społecznie.</p>
18.	§ 5 pkt 4	Treść punktu odnosi się do wyłącznie do właściwości technologii, w jakiej będzie budowana elektrownia.	Proponuje się wykreślenie punktu 4 w § 5	Uwzględniono przez przeformułowanie. Obecne brzmienie §5 pkt 4:

Lp	Rozdział / Pkt	Uwaga	Propozycja zmian zapisów	Stanowisko PAA
19.	§ 5 pkt 7	<p>Treść punktu wyraża następującą intencję: „obiekt jądrowy ma zapewnić bezpieczną eksploatację dla trzęsienia ziemi w zakresie skali do 8 EMS-98 bez stosowania specjalnych rozwiązań projektowych”,</p> <p>Dyspozycja dotycząca warunków, jakie ma spełniać obiekt jądrowy powinna zostać przeniesiona do rozporządzenia ws wymagań BjiOR dla projektu obiektu jądrowego.</p> <p>Uwaga redakcyjna. Zwracamy uwagę tylko w §5 pkt.7 użyto zapisu „niezależnie od zastosowanych rozwiązań projektowych”. Tę samą myśl w innych częściach rozporządzenia wyraża się zapisem „pomimo zastosowanych rozwiązań projektowych”. Proponuje się ujednolicić stosowane wyrażenia.</p>	<p>Proponuje się słowa: „niezależnie od zastosowanych rozwiązań projektowych” zastąpić słowami: „pomimo zastosowanych rozwiązań projektowych”</p>	<p>„4) możliwe jest wystąpienie trzęsienia ziemi o prawdopodobieństwie wystąpienia większym niż raz na 10 000 lat i skali poniżej 8 EMS-98, po którym nie będzie możliwa bezpieczna eksploatacja obiektu jądrowego.”</p>
				<p>Uwzględniono poprzez usunięcie. Obecne brzmienie §5 pkt 7: „7) w regionie, dla którego rozpatrywano czynnik, o którym mowa w § 2 pkt 1 lit. d w ciągu ostatnich 60 lat była lub jest prowadzona: a) działalność polegająca na wydobyciu kopalin lub b) działalność polegająca na podziemnym bezzbiornikowym magazynowaniu substancji lub podziemnym składowaniu odpadów lub c) inna działalność - mogąca spowodować zagrożenie dla bezpieczeństwa jądrowego obiektu jądrowego poprzez indukowanie wstrząsów sejsmicznych, powodowanie uaktywniania struktur uskokowych lub przemieszczanie, zapadanie lub upłynianie gruntów lub w regionie tym wystąpiły takie skutki tych działalności, które przy</p>

Lp	Rozdział / Pkt	Uwaga	Propozycja zmian zapisów	Stanowisko PAA
20.	§ 5 pkt 10	<p>W dalszym ciągu podtrzymujemy naszą uwagę o potrzebie doprecyzowania kwestii lotnisk cywilnych. Zwracamy uwagę, że przedmiotowy zapis jest czynnikiem wykluczającym definitywnym. Przy jego pozostawieniu nie będzie żadnej różnicy pomiędzy obecnością lotniska cywilnego, przyjmującego rejsowe samoloty od lotniska aeroklubowego, zajmującego się obsługą np. szybowców, czy samolotów rekreacyjnych. A różnica w naszej ocenie jest kluczowa. Dlatego też zasadnym jest doprecyzowanie tej kwestii posługując się terminologią stosowaną w Ustawie Prawo lotnicze.</p> <p>Wątpliwość budzi również umieszczenie kryterium konkretnej odległości lotniska od granic obiektu jądrowego (10 km). Zwracamy uwagę, że w § 5 pkt 9, dotyczącym obiektów wojskowych, innych zakładów mogących oddziaływać na obiekt chemicznie, biologicznie lub mechanicznie oraz urządzeń wodnych, nie określono takiego wymogu, definiując odległość jako „mogącą wpływać negatywnie na bezpieczeństwo obiektu jądrowego. Z tego względu, zasadnym jest ujednoczenie kwestii odległości takich obiektów od obiektu jądrowego, przyjmując kryterium dla m.in. obiektów wojskowych (z pkt 9).</p> <p>Niezależnie od powyższego, zasadnym jest doprecyzowanie również tego punktu o</p>	<p>Proponujemy dopisek dot. lotniska, w brzmieniu „... otwarte dla wszystkich statków powietrznych w terminach i godzinach ustalonych przez zarządzającego lotniskiem.”.</p> <p>Oraz proponujemy, co odległości, usunąć zapis o odległości w brzmieniu „nie mniejszej niż 10 km od granic planowanego miejsca posadowienia obiektu jądrowego” i zamiast niego wpisać „mogącej negatywnie wpływać na bezpieczeństwo obiektu jądrowego”.</p>	<p>wystąpieniu w trakcie eksploatacji obiektu jądrowego zagrażałyby bezpieczeństwu jądrowemu;”</p> <p>Uwzględniono przez przeformułowanie.</p> <p>Obecne brzmienie §5 pkt 10: „10) w odległości mniejszej niż 10 km od granic planowanego miejsca usytuowania obiektu jądrowego znajduje się lotnisko cywilne, chyba, że prawdopodobieństwo uderzenia dużego samolotu cywilnego w obiekt jądrowy jest mniejsze niż raz na 10 000 000 lat.”</p>

Lp.	Rozdział / Pkt	Uwaga	Propozycja zmian zapisów	Stanowisko PAA
21.	§ 6 pkt 6 lit. a pierwszy tiret	<p>lotnisko wojskowe, względnie doprecyzowanie zapisów § 5 pkt 9 poprzez wskazanie, że obiekt wojskowy obejmuje również lotnisko wojskowe.</p> <p>Zwracamy uwagę że w pozostałych punktach tego paragrafu (3-5 i 7) mowa jest podmiotach wykonawczych i podwykonawczych „biorących udział w wykonaniu analiz”. W komentowanym punkcie zaś mowa jest o „podmiotach odpowiedzialnych za wykonanie analiz”. W naszej ocenie należy przedmiotowy tiret zapisać jak inne wskazane.</p>	<p>Proponuje się zastąpienie dotychczasowego brzmienia o treści – wskazanie specjalistycznych podmiotów wykonawczych i podwykonawczych odpowiedzialnych za wykonanie analiz”, „ następującym:</p> <p>„- wskazanie specjalistycznych podmiotów wykonawczych i podwykonawczych biorących udział w wykonaniu analiz”</p>	<p>Uwzględniono. Obecne brzmienie pierwszego tiret w §6 pkt 6 lit. a: „- wskazanie specjalistycznych podmiotów wykonawczych i podwykonawczych biorących udział w wykonaniu analiz,”</p>
22.	§ 7	<p>W związku z propozycją wprowadzenia nowego paragrafu oznaczonego nr 7 (uwaga nr 1), dotychczasowy § 7 otrzymuje kolejną numerację jako § 8.</p>	<p>Proponuje się, aby dotychczasowy § 7 otrzymał numer 8.</p>	<p>Odrzucono ze względu na odrzucenie uwagi nr 7.</p>
23.	§ 6. Uwaga ogólna	<p>Zwracamy uwagę, że w § 6 określającym zakres raportu lokalizacyjnego, zabrakło odniesienia się do § 2 pkt 9.</p>	<p>Proponujemy dodać opis dotyczący pkt 9 z § 2.</p>	<p>Odrzucono. Zapis §6 pkt 1 lit. d odnosi się do tego czynnika.</p>