

Jak samorządy mogą chronić przestrzenie publiczne przed atakami z użyciem pojazdów?

Mariusz Cichomski

Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji



<https://orcid.org/0000-0003-3707-7856>

Od 16 kwietnia 2022 r. nieprzerwanie na całym terytorium Polski obowiązuje drugi w czterostopniowej skali stopień alarmowy BRAVO¹. Stopnie alarmowe są wprowadzane na podstawie *Ustawy z dnia 10 czerwca 2016 r. o działaniach antyterrorystycznych* w przypadku zagrożenia wystąpieniem zdarzenia o charakterze terrorystycznym lub wystąpienia takiego zdarzenia. Drugi stopień alarmowy jest wprowadzany, gdy zaistnieje zwiększone i przewidywalne zagrożenie wystąpieniem zdarzenia o charakterze terrorystycznym, gdy konkretny cel ataku nie został zidentyfikowany².

¹ Stopień alarmowy BRAVO od 6 października 2022 r. obowiązuje również wobec polskiej infrastruktury energetycznej mieszczącej się poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej. Od 19 listopada 2025 r. na obszarach linii kolejowych zarządzanych przez PKP PLK i PKP LHS wprowadzono trzeci stopień alarmowy (CHARLIE). Wprowadzono ponadto drugi stopień alarmowy w odniesieniu do zagrożeń w cyberprzestrzeni (BRAVO-CRP), który obowiązuje od 1 marca 2024 r. Wcześniej, tj. od 21 lutego 2022 r. do 29 lutego 2024 r., obowiązywał trzeci stopień alarmowy CHARLIE-CRP, a od 15 lutego 2022 r. do 21 lutego 2022 r. – pierwszy stopień alarmowy ALFA-CRP.

² Artykuł 15 ust. 4 *Ustawy z dnia 10 czerwca 2016 r. o działaniach antyterrorystycznych*.

Wprowadzenie stopnia alarmowego BRAVO miało wymiar prewencyjny. Było spowodowane sytuacją geopolityczną w regionie związaną z różnymi działaniami typowymi dla ataku hybrydowego prowadzonymi przez Federację Rosyjską i Białoruś wobec Polski i innych państw Unii Europejskiej oraz z konsekwencjami zbrojnego ataku Rosji na Ukrainę. Jak wskazuje Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, (...) *stopnie alarmowe są przede wszystkim sygnałem dla służb dbających o bezpieczeństwo i całej administracji publicznej do zachowania szczególnej czujności*³.

Z instrumentu prawnego, jakim jest wprowadzenie stopni alarmowych, korzystano już wcześniej, jednak w 2022 r. zarówno przesłanki, jak i skutki tego działania różniły się od wcześniejszych przypadków. Tym razem stopnie alarmowe nie zostały bowiem wprowadzone w związku z organizacją określonego przedsięwzięcia, takiego jak uroczystości państwowe, spotkania międzynarodowe czy wybory, lecz jako następstwo wydarzeń niezależnych od polskich władz i odpowiedzi na bezpośrednie intencjonalne działania innych państw. Pierwszym elementem wspomnianego ataku o charakterze hybrydowym był kryzys migracyjny na granicy polsko-białoruskiej stanowiącej jednocześnie zewnętrzną granicę UE. Został on sztucznie wywołany przez władze Białorusi we współpracy z władzami Federacji Rosyjskiej. Z czasem działania hybrydowe zaczęły przybierać inne formy, np. testowania odporności polskiej infrastruktury krytycznej, podpalenia sklepów i magazynów, cyberataków czy ataków na infrastrukturę kolejową powodujących bezpośrednie zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi.

Istotną różnicę w stosunku do poprzednich przypadków zarządzenia stopni alarmowych stanowi również okres ich obowiązywania. Wcześniej były one wprowadzane na krótko w związku z jakimś wydarzeniem. Tym razem obowiązują nieprzerwanie od ponad trzech lat i trudno ocenić, kiedy zostaną zniesione⁴. W efekcie właściwe służby, organy administracji publicznej i inne podmioty, na których pracę oddziałują stopnie alarmowe, są zobowiązane do zachowania, na długi okres, podwyższonej gotowości oraz wdrażania szczegółowych rozwiązań w tym zakresie. Jest to również okazja do weryfikacji prawidłowości i adekwatności obowiązujących

³ *Stopnie alarmowe BRAVO i BRAVO-CRP na terenie całego kraju wciąż obowiązują*, Serwis Rzeczypospolitej Polskiej, 29 VIII 2025 r., <https://www.gov.pl/web/mswia/stopnie-alarmowe-bravo-i-bravocrp-na-terenie-calego-kraju-wciaz-obowiazuja3> [dostęp: 11 X 2025].

⁴ M. Cichomski, I. Idzikowska-Ślęzak, *Stopnie alarmowe – praktyczny i prawny wymiar ich stosowania*, „Terroryzm – studia, analizy, prewencja” 2022, nr 2, s. 58–64. <https://doi.org/10.4467/27204383TER.22.018.16338>.

przepisów i procedur, a także kluczowy moment do wdrażania mechanizmów zapobiegania zagrożeniom czy minimalizacji ich skutków.

Niezależnie od przyczyn wprowadzenia stopni alarmowych w Polsce niezbędna pozostaje bieżąca analiza zamachów terrorystycznych, do których doszło w innych państwach, i wskazywanie na jej podstawie potencjalnych celów takich ataków. Ta analiza nie może się ograniczać do zagrożeń specyficznych dla działań hybrydowych, ale powinna uwzględniać szerszy kontekst, niezwiązany tylko z regionalnymi uwarunkowaniami.

W obecnych okolicznościach istotne jest podejmowanie działań zorientowanych na zapobieganie zdarzeniom o charakterze terrorystycznym bądź minimalizację skutków w przypadku ich wystąpienia. Zgodnie z art. 3 ust. 2 ustawy o działaniach antyterrorystycznych: *minister właściwy do spraw wewnętrznych odpowiada za przygotowanie do przejmowania kontroli nad zdarzeniami o charakterze terrorystycznym w drodze zaplanowanych przedsięwzięć, reagowanie w przypadku wystąpienia takich zdarzeń oraz odtworzenie zasobów przeznaczonych do reagowania na te zdarzenia*. Należy zaznaczyć, że te działania nie muszą być realizowane bezpośrednio przez ministra właściwego do spraw wewnętrznych. Istotne pozostaje ich inicjowanie lub wspieranie innych organów, które podejmą obowiązek przygotowania na zagrożenia o charakterze terrorystycznym.

Minister właściwy do spraw wewnętrznych przewodniczy Międzyresortowemu Zespołowi do Spraw Zagrożeń Terrorystycznych. Do zadań tego zespołu należy inicjowanie, koordynowanie i monitorowanie działań podejmowanych przez właściwe organy administracji rządowej w zakresie przygotowania do zapobiegania zdarzeniom o charakterze terrorystycznym, przejmowania nad nimi kontroli w drodze zaplanowanych przedsięwzięć oraz reagowania na nie⁵. Rola przewodniczącego jest zatem powiązana

⁵ Zob. § 2 ust. 2 pkt 3 Zarządzenia nr 162 Prezesa Rady Ministrów z dnia 25 października 2006 r. w sprawie utworzenia Międzyresortowego Zespołu do Spraw Zagrożeń Terrorystycznych. Aktualny stan prawny: Zarządzenie nr 162 Prezesa Rady Ministrów z dnia 25 października 2006 r. w sprawie utworzenia Międzyresortowego Zespołu do Spraw Zagrożeń Terrorystycznych, zmienione zarządzeniem nr 95 Prezesa Rady Ministrów z dnia 4 września 2008 r., zarządzeniem nr 74 Prezesa Rady Ministrów z dnia 21 września 2009 r., zarządzeniem nr 18 Prezesa Rady Ministrów z dnia 3 kwietnia 2014 r., zarządzeniem nr 84 Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 września 2015 r., zarządzeniem nr 86 Prezesa Rady Ministrów z dnia 5 lipca 2016 r., zarządzeniem nr 32 Prezesa Rady Ministrów z dnia 27 kwietnia 2017 r., zarządzeniem nr 160 Prezesa Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2017 r., zarządzeniem nr 92 Prezesa Rady Ministrów z dnia 7 czerwca 2018 r. oraz zarządzeniem nr 37 Prezesa Rady Ministrów z dnia 8 kwietnia 2021 r. Por. M. Cichomski, I. Idzikowska-Ślęzak, *Poziom strategiczny polskiego systemu antyterrorystycznego – 15 lat Międzyresortowego Zespołu do Spraw Zagrożeń Terrorystycznych*,

z ustawową odpowiedzialnością za fazę przygotowania na wystąpienie zdarzeń o charakterze terrorystycznym, jak również wpisuje się w całokształt odpowiedzialności za bezpieczeństwo i porządek publiczny.

Jedną z wykorzystanych już w różnych państwach, w tym państwach Unii Europejskiej, metod zamachów terrorystycznych jest atak z wykorzystaniem pojazdu taranującego. Użycie pojazdu do atakowania ludzi w miejscach publicznych jest jednym z najpoważniejszych zagrożeń w przestrzeniach miejskich, choćby z uwagi na dużą dostępność tego narzędzia. Zapobieganie zdarzeniom tego typu nie jest wyłącznie zadaniem służb. W przypadku organizacji w przestrzeni publicznej wydarzeń o charakterze otwartym i masowym odpowiedzialność za ich zabezpieczenie, szczególnie w zakresie infrastruktury, która może zostać wykorzystana do podniesienia poziomu bezpieczeństwa danego przedsięwzięcia, leży przede wszystkim po stronie władz samorządowych.

W związku z tym z inicjatywy Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji został przygotowany dokument pt. *Ochrona przestrzeni publicznych przed atakami z użyciem pojazdów – rekomendacje dla samorządów*. Opracowali go policyjni eksperci przy współpracy z MSWiA oraz Agencją Bezpieczeństwa Wewnętrznego i z wykorzystaniem doświadczeń innych państw. Rekomendacje mają być pomocne zarówno w planowaniu inwestycji mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa przestrzeni publicznych, np. automatycznych zapór antyterrorystycznych lub innych stałych konstrukcji, jak i w usprawnianiu już stosowanych rozwiązań technicznych i architektonicznych. Dokument został przygotowany we wrześniu 2025 r. i przekazany do prezydentów miast wojewódzkich oraz do wojewodów w celu jego dalszej dystrybucji do władz samorządowych.

Jak wskazano w rekomendacjach, obecnie wiele rozwiązań architektonicznych i technicznych – od słupków parkingowych, przez przeszkody mające charakter elementów małej architektury, aż po atestowane systemy zapór drogowych, które mogą zminimalizować lub nawet wyeliminować zagrożenia związane z użyciem pojazdu taranującego – jest już dostępnych na rynku. Skuteczność tych środków zazwyczaj rośnie wraz z kosztami ich zakupu i utrzymania. W związku z tym decyzje podejmowane w tych sprawach muszą służyć zapewnieniu możliwie jak najwyższej ochrony

w ramach posiadanych zasobów, w tym również efektywnego wykorzystania służb porządkowych, a także być adekwatne do zagrożeń.

Rekomendacje zawierają m.in. charakterystykę zagrożeń z użyciem pojazdu taranującego, opis procesu planowania zabezpieczeń różnych przestrzeni publicznych, infrastrukturalnych i architektonicznych środków ochronnych, a także możliwych form integracji zabezpieczeń z miejską architekturą czy możliwości wykorzystania tymczasowych zabezpieczeń i innych istniejących elementów architektonicznych jako barier. W dokumencie opisano również rolę lokalnych służb porządkowych (straży miejskich i gminnych) oraz wymagania formalne dotyczące bezpieczeństwa dla wykonawców i pracowników realizujących czynności w zakresie systemów kontroli dostępu do barier antyterrorystycznych lub ich integracji.

Warto zaznaczyć, że rekomendacje obejmują różne typy przestrzeni publicznych, które mogą stać się celem ataku terrorystycznego z użyciem pojazdu, takie jak rynki i place miejskie, deptaki i strefy pieszych, miejsca imprez masowych oraz ogólnodostępne przestrzenie o uniwersalnym charakterze.

Dokument nie ma charakteru normatywnego, a zatem jego wykorzystanie będzie zależało od chęci i możliwości władz lokalnych. Zawarte w nim wskazówki można dostosować do miejscowych warunków⁶.

Mariusz Cichomski

Prawnik, socjolog. Zawodowo zajmuje się zagadnieniami związanymi z terroryzmem, przestępczością zorganizowaną, nadzorem nad działalnością służb, legislacją w zakresie bezpieczeństwa oraz sprawami dotyczącymi stosowania krajowych środków ograniczających. Autor ponad 30 publikacji z zakresu bezpieczeństwa, zwłaszcza w wymiarze prawnym, i socjologii.

⁶ Dokument publikujemy na następnych stronach jako załącznik do tekstu (przypr. red.).

Ochrona przestrzeni publicznych przed atakami z użyciem pojazdów – rekomendacje dla samorządów¹

Wprowadzenie

Zagrożenia, jakie stanowią ataki z użyciem pojazdów, tzw. pojazdów - taranów do rozjeżdżania ludzi, stanowią obecnie jeden z powodów rosnącej liczby zdarzeń o charakterze terrorystycznym. Tego rodzaju ataki podejmowano w Europie i na świecie od wielu lat, a w ostatnim czasie widoczne jest ich nasilenie przy jednoczesnym wzroście liczby ich ofiar śmiertelnych. Przykładem może tu być zdarzenie, do którego doszło w lipcu 2016 roku w Nicei podczas obchodów święta narodowego Francji, kiedy prowadzona przez zamachowca ciężarówka staranowała bariery i wjechała w ludzi znajdujących się na promenadzie zabijając 87 osób i raniąc kolejne 434. Analogiczne ataki zostały przeprowadzone w innych dużych miastach Europy i Ameryki, w tym w Berlinie, Barcelonie, Londynie, Sztokholmie, Nowym Jorku, Toronto. Polska jest krajem bezpiecznym, ale wystąpienie zdarzenia o charakterze terrorystycznym jest możliwe również w naszym Państwie, dlatego też niezbędne jest podejmowanie działań zapobiegawczych lub minimalizujących skutki ewentualnych ataków.

Należy zauważyć, że atak pojazdem - taranem jest stosunkowo łatwo dostępnym narzędziem. Nawet zwykły pojazd osobowy może doprowadzić do licznych ofiar oraz wywołać masową panikę. Z drugiej strony ten rodzaj zagrożenia spowodował, że dostępne stały się liczne rozwiązania architektoniczne i techniczne. Są to różnego rodzaju zabezpieczenia od prostych słupków parkingowych uznawanych za zabezpieczenie porządkowe, poprzez przeszkody mające charakter elementów małej architektury potrafiące zatrzymać pojazdy, aż po atestowane systemy zapór drogowych o najwyższym poziomie zabezpieczenia. Z powodu różnorodności dostępnych rozwiązań, ich dobór nie jest rzeczą prostą. Z jednej strony zależy to od rodzaju obiektów lub ukształtowania

¹ Dokument publikujemy w wersji oryginalnej. Dokonano jedynie zmian w układzie graficznym tabeli (przyp. red.).

przestrzeni, które podlegałyby ochronie, z drugiej strony często zależy to od wielkości budżetu, który został przeznaczony na ten cel.

Podsumowując, używanie pojazdu środka do przeprowadzenia zamachu terrorystycznego, staje się zjawiskiem wpisującym w aktualny obraz zagrożeń miejskich choćby z uwagi na stosunkowo prosty mechanizm działania ich sprawców. Otwartość i dostępność przestrzeni miejskich sprawiają, że całkowite wyeliminowanie ryzyka ataku pojazdem jest niemożliwe, jednak odpowiednie planowanie infrastruktury może znacznie utrudnić jego przeprowadzenie i zminimalizować skutki. W szczególności chodzi tu o infrastrukturę, która może w takich sytuacjach zostać wykorzystana do podniesienia poziomu bezpieczeństwa danego przedsięwzięcia publicznego, jak również zostać odpowiednio wkomponowana w zasoby służb porządkowych, w tym np. straży gminnych.

Niniejsze rekomendacje zostały opracowane przez Policję, we współpracy z Ministerstwem Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Agencją Bezpieczeństwa Wewnętrznego, z troską o bezpieczeństwo polskich miast i miasteczek i mają stanowić praktyczny poradnik oparty na doświadczeniach ekspertów oraz dobrych praktykach międzynarodowych (m.in. z Wielkiej Brytanii, Niemiec i Holandii). Bazują na sprawdzonych rozwiązaniach stosowanych w innych krajach oraz wiedzy specjalistycznej, nie odnosząc się do szczegółowych lokalnych analiz zagrożeń. Celem tego opracowania jest bowiem przedstawienie uniwersalnych zasad, które każda gmina – niezależnie od wielkości i posiadanego budżetu – będzie mogła dostosować do własnych warunków w celu zapobiegania lub ograniczania skutków zamachu z użyciem pojazdu.

Założeniem skierowania niniejszego dokumentu do władarzy miast i gmin jest, że zawarte w nim treści okażą się przydatne przy podejmowaniu często trudnych decyzji odnośnie sposobów ochrony przestrzeni publicznych, zarówno w perspektywie przyszłych procesów inwestycyjnych, jak i w kontekście zagospodarowania już posiadanych zasobów.

Zakres i zastosowanie rekomendacji

Rekomendacje obejmują różne typy **przestrzeni publicznych**, które mogą stać się celem ataku z użyciem rozpędzonego pojazdu. Dotyczy to w szczególności:

- **rynków i placów miejskich** – centralnych przestrzeni gromadzenia się ludzi (np. rynek miejski, place przed ratuszem), często wykorzystywanych na jarmarki, zgromadzenia lub wydarzenia okolicznościowe,
- **deptaków i stref pieszych** – ulic wyłączonych z ruchu kołowego, gdzie codziennie przebywają piesi (ulice handlowe, promenady),
- **miejsz imprez masowych** – terenów, na których odbywają się koncerty, festyny, imprezy sportowe itp., zarówno stałych (stadiony, esplanady), jak i tymczasowo aranżowanych (np. ulice zamknięte na czas biegu ulicznego),
- **ogólnodostępnych przestrzeni o uniwersalnym charakterze** – np. parków, skwerów, bulwarów, terenów rekreacyjnych i turystycznych, które z natury są otwarte, a jednocześnie mogą gromadzić duże grupy ludzi.

Dla każdej z powyższych kategorii przestrzeni wskazane zostały typowe **zagrożenia i wyzwania** oraz **adekwatne środki zaradcze**. Dokument koncentruje się na **infrastrukturalnych i architektonicznych rozwiązaniach ochronnych** – takich jak zapory fizyczne (stałe i automatyczne), słupki, barierki czy specjalnie zaprojektowane elementy małej architektury pełniące funkcje zabezpieczające. Ponadto omówiono **metody tymczasowego zabezpieczenia** przestrzeni podczas podwyższonego ryzyka (np. w trakcie imprez masowych) z użyciem przenośnych barier i innych dostępnych środków. Rekomendacje określają również **zadania lokalnych służb porządkowych** (straży miejskich/gminnych) we wspieraniu tych zabezpieczeń oraz poruszają **aspekty prawne i organizacyjne** niezbędne do skutecznej realizacji działań (podział odpowiedzialności, współpraca z podmiotami prywatnymi, zgodność z przepisami).

Uwaga: Rekomendacje należy traktować jako punkt wyjścia – powinny one być dostosowane do specyfiki lokalnej (układu urbanistycznego, skali zagrożenia, dostępnych zasobów finansowych). W miarę możliwości wskazane zostały warianty rozwiązań od prostych i nisk kosztowych po zaawansowane i wymagające większych nakładów, aby ułatwić ich implementację w różnych gminach.

Charakterystyka zagrożenia atakiem z użyciem pojazdu

Zanim przejdziemy do rozwiązań, warto zrozumieć specyfikę zagrożenia:

- **Element zaskoczenia:** Atak z użyciem pojazdu może nastąpić **nagle i bez ostrzeżenia**, w dowolnym miejscu, gdzie obecny jest tłum. Sprawca może wykorzystać pojazd osobowy, dostawczy lub ciężarowy – także wynajęty lub skradziony – co utrudnia wcześniejsze wykrycie zamiaru².
- **Duża siła rażenia:** Rozpędzony pojazd (nawet średniej wielkości) jest w stanie spowodować ciężkie straty w ludziach. Ciężarówka o masie kilkunastu ton jadąca z dużą prędkością może taranować przeszkody i ofiary na przestrzeni kilkudziesięciu metrów³.
- **Wiele potencjalnych celów:** Przestrzeni, gdzie gromadzą się ludzie, jest bardzo dużo – od ulic handlowych po imprezy plenerowe. Nie sposób zabezpieczyć dosłownie każdego miejsca o każdym czasie, dlatego działania koncentrują się na **lokalizacjach najbardziej narażonych** (centra miast, strefy piesze, obiekty użyteczności publicznej) oraz na **wydarzeniach przyciągających tłumy**.
- **Ograniczenia środków technicznych:** Dostępne zabezpieczenia mogą **utrudnić lub powstrzymać** atak, lecz nie dają gwarancji pełnej ochrony. Nawet solidne bariery mają swoją wytrzymałość graniczną, a napastnik może znaleźć lukę (np. niezabezpieczony wjazd). Podczas testów zderzeniowych jednym z parametrów uwzględnianych przy sprawdzaniu skuteczności zabezpieczenia jest tzw. przebiecie, które określa odległość, jak daleko poza linię zaporę może przemieścić się pojazd. Znając ten parametr należy go uwzględnić podczas projektowania odległości bariery od chronionych obiektów lub ciągów pieszo-jezdnych. Dlatego ważny jest **przemyślany plan rozmieszczenia** zapór – decyzje, gdzie je ustawić, nie pozostawiają marginesu błędu⁴.

² <https://www.rand.org/randeurope/research/projects/2022/preventing-and-mitigating-terrorism-attacks-using-vehicles.html#:~:text=The%20frequency%20of%20vehicle,such%20attacks%20in%20the%20future>

³ <https://www.dw.com/en/do-bollards-offer-protection-against-vehicle-attacks/a-43300057#:~:text=The%20barriers%20most%20commonly%20used,80%20meters%20behind%20the%20barrier>

⁴ <https://www.dw.com/en/do-bollards-offer-protection-against-vehicle-attacks/a-43300057#:~:text=helped%20prevent%20Saturday%27s%20attack%20because,among%20those%20to%20be%20protected>

- **Wpływ psychologiczny:** Obecność zabezpieczeń wpływa na poczucie bezpieczeństwa mieszkańców i odwiedzających. Należy dążyć do **złagodzenia „syndromu bunkra”**, tj. unikać przekształcania miasta w widoczną twierdzę, co mogłoby wywoływać niepokój. Rozwiązania powinny być **dyskretnie wkomponowane** w przestrzeń miejską – tak, by ludzie mogli czuć się swobodnie, nawet nie zdając sobie sprawy, że są chronieni. Jak podkreślają eksperci, **zachowanie otwartego charakteru miasta** jest istotne – nie chcemy, by strach dyktował wygląd naszych ulic.

Ustalając rodzaje ryzyka dla konkretnego miejsca należy uwzględnić zarówno zagrożenie, jak i potencjalne konsekwencje zdarzenia oraz podatności danego miejsca na atak z wykorzystaniem pojazdu, jako środka jego przeprowadzenia⁵.

Znając te uwarunkowania, samorządy mogą podejść do problemu realistycznie: **redukcja ryzyka zamiast całkowitej eliminacji**. Celem jest takie przekształcenie i zarządzanie przestrzenią publiczną, by potencjalny zamachowiec napotkał **fizyczne bariery opóźniające lub uniemożliwiające** osiągnięcie celu, a służby miały szansę zareagować zanim dojdzie do największych strat. Poniżej przedstawiamy konkretne zalecenia, jak to osiągnąć.

Planowanie zabezpieczeń w różnych przestrzeniach publicznych

Charakter i układ przestrzeni wpływają na dobór środków bezpieczeństwa. Poniżej opisano kluczowe typy miejsc oraz rekomendowane podejścia do ich zabezpieczenia przed wjazdem groźnego pojazdu:

- **Rynki i place miejskie:** Otwarte place często otoczone są ulicami, z których potencjalnie może wjechać pojazd. **Stale bariery na obwodzie placu** (np. ciągi słupków, murki, masywne donice) tworzą pierwszą linię obrony, chroniąc przebywających na środku ludzi. Należy zwrócić uwagę na zabezpieczenie głównych **wjazdów na plac** – tam warto zainstalować **zapory stałe lub automatyczne**, uniemożliwiające wjazd nieuprawnionych pojazdów. Jeśli plac służy okazjonalnie za parking lub punkt

⁵ https://www.abw.gov.pl/ftp/foto/Wydawnictwo/terroryzm/nr3/10_-_artykul_-_J__Jazwinski.pdf, s. 129.

dostaw, można zastosować **chowane słupki (bollardy)** otwierane na czas przejazdu uprawnionych pojazdów. Przy planowaniu nowych placów zaleca się **projektowanie dróg dojazdowych pod kątem bezpieczeństwa** – np. zastosowanie łuków, zwężeń czy zmiany poziomów nawierzchni, aby uniemożliwić pojazdowi nabranie dużej prędkości na wprost placu. W razie organizacji wydarzeń masowych na placu, wskazane jest dodanie **dotatkowych barier tymczasowych** na czas imprezy (szczegóły w dalszej części dokumentu).

- **Deptaki i strefy piesze:** Stałe deptaki (ulice wyłączone z ruchu) wymagają zabezpieczenia głównie na **początku i końcu strefy** – tam, gdzie normalnie zaczyna się obszar dla pieszych. Standardową praktyką jest montaż **stałych słupków** lub **zapor automatycznych** przy wlotach ulic dochodzących do deptaku, tak aby żaden pojazd nie mógł wjechać bez zgody. W wielu miastach Europy (np. we Francji) stosuje się kombinację **słupków stałych i chowanych** – stałe blokują wjazd przez większość czasu, a automatyczne mogą być opuszczane dla pojazdów uprzywilejowanych lub zaopatrzenia w określonych godzinach⁶. Ważne jest zachowanie **ciągłości zabezpieczeń** – np. jeśli deptak krzyżuje się z ulicą, na której ruch nie jest całkowicie zamknięty, należy rozważyć **osłonięcie ciągu pieszego barierami lub maszynowymi elementami małej architektury** na odcinku skrzyżowania. Dodatkowym rozwiązaniem podnoszącym bezpieczeństwo jest „naturalne” **spowalnianie ruchu** wokół deptaku: wyspy dzielące pasy jezdni, szykany czy wyniesione przejścia, które zmuszają kierowców do wolnej jazdy i utrudniają gwałtowne skierowanie pojazdu w tłum.
- **Tereny imprez masowych:** w przypadku wydarzeń gromadzących tłumy (koncerty, festiwale uliczne, jarmarki sezonowe) organizowanych na otwartej przestrzeni, **szczególne znaczenie ma tymczasowe zabezpieczenie perymetru imprezy**. Należy zidentyfikować wszystkie możliwe drogi, którymi mógłby wjechać pojazd, i zawczasu je zablokować. **Zamknięcie ulic dojazdowych** powinno odbyć się w odpowiedniej odległości od zgromadzonych ludzi – tak, by ewentualny rozpędzony pojazd nie miał szans dotarcia do tłumu. W praktyce stosuje się kombinację środków:

⁶ Tamże.

ciężkie fizyczne bariery (betonowe lub stalowe) ustawione w poprzek ulic, **specjalne mobilne zapory antyterrorystyczne** (moduły rozstawiane na jezdni) albo **pojazdy służb jako blokady**. Przykładowo, w Niemczech po zamachu na jarmark w Berlinie wprowadzono rutynowe zabezpieczanie dużych imprez – podczas festiwalu w Stuttgarcie i innych miastach ustawiano na ulicach dojazdowych wielotonowe ciężarówki, tworząc barierę dla ewentualnego ataku⁷. Należałoby również dążyć do tego, aby pojazdy służb wykorzystywane jako blokady miały odpowiednią masę własną, aby spełniać funkcję realnego zabezpieczenia (samochód o masie 1,5 czy nawet 3,5 tony może nie stanowić skutecznej bariery, zatem należałoby w miarę możliwości dążyć do realizacji zabezpieczenia przy użyciu pojazdów ciężarowych, o masie powyżej 12 ton, traktowanych oczywiście jedynie jako środki doraźne). Organizatorzy powinni współpracować z Policją i samorządem, aby **plan zabezpieczeń imprezy (wymagany ustawą o bezpieczeństwie imprez masowych) uwzględnił scenariusz ataku z użyciem pojazdu** – łącznie z procedurą szybkiego zamknięcia dróg i gotowością do użycia dostępnych zapór.

- **Uniwersalne przestrzenie publiczne (parki, bulwary, itp.):** w otwartych przestrzeniach trudno o fizyczne bariery na całym obwodzie, warto jednak ocenić, **gdzie pojazd potencjalnie mógłby wjechać z dużą prędkością** (np. długi prosty odcinek alejki prowadzący w głąb parku, bulwar wzdłuż rzeki z dojazdem technicznym). W takich newralgicznych punktach zaleca się **punktowe instalowanie przeszkód**: np. zwężenie wjazdu do parku słupkami lub głazami dekoracyjnymi, ustawienie **blokad ograniczających wjazd** (szlabany, barierki) przy bocznych drogach dojazdowych wykorzystywanych tylko przez służby. **Mała architektura** może tu odgrywać rolę – ławki, donice, stojaki na rowery ustawione w ciągu mogą uniemożliwić rozpędzenie pojazdu po ścieżce parkowej. Trzeba przy tym zachować równowagę między dostępnością terenu dla mieszkańców (np. nie zamykać niepotrzebnie wejść do parku) a bezpieczeństwem – często

⁷ <https://www.dw.com/pl/niemieckie-miasta-reaguj%C4%85-na-zamach-w-barcelonie/a-40160693#:~:text=W%20STUTTGArcie%20i%20innych%20miastach,kampanii%20wyborczej%20oraz%20na%20festynach>

wystarczy utrudnić wjazd i wprowadzić element zaskoczenia, by zniechęcić potencjalnego sprawcę.

Niezależnie od rodzaju przestrzeni, kluczowe jest **warstwowe podejście**: im więcej kolejnych barier i utrudnień napotka pojazd, tym większa szansa na jego zatrzymanie lub spowolnienie, co daje ludziom czas na ucieczkę, a służbom – na reakcję. Poniżej opisano konkretne rozwiązania inżynieryjne i organizacyjne, które można zastosować.

Każdorazowo przed instalacją zapór antyterrorystycznych konieczne jest przeprowadzenie stosownej analizy ryzyka, jak również dokonanie rekonesansu uwzględniającego ukształtowanie terenu i rys urbanistyczny miejsc, w obrębie których planowana jest tego typu inwestycja. Wskazać bowiem należy, że samo ukształtowanie terenu lub rozmieszczenie ulic aglomeracji miejskich (np. kręta, wąska droga uniemożliwiająca rozpędzenie pojazdu) mogą determinować brak konieczności instalacji tego typu zapór, bądź stanowić indykator zwiększonego prawdopodobieństwa efektywnego zdarzenia o charakterze terrorystycznym z wykorzystaniem samochodu tarana w danym miejscu (np. szeroki deptak położony w pobliżu głównych ciągów komunikacyjnych miasta, plac położony w pobliżu zbrocza umożliwiającego szybkie rozpędzenie się pojazdu, itp.).

Infrastrukturalne i architektoniczne środki ochronne

W tej części przedstawiono dostępne **rozwiązania techniczne** służące zabezpieczeniu przestrzeni publicznej przed wtargnięciem pojazdu. Obejmują one zarówno **stałe elementy infrastruktury**, które stają się częścią krajobrazu miejskiego, jak i **urządzenia automatyczne** oraz **sprzęt mobilny**. Ważne jest zrozumienie możliwości i ograniczeń poszczególnych środków – tak, by dobrać kombinację najlepiej pasującą do lokalnych potrzeb. Poniższa tabela zestawia podstawowe typy zapór i ich charakterystykę, a dalszy opis przedstawia ich rolę i przykłady zastosowań.

Tabela 1. Przegląd rodzajów zapór antyterrorystycznych i ich charakterystyki.

Stałe słupki i bariery (stalowe, betonowe)			
Orientacyjny koszt	Skuteczność	Wymogi instalacyjne	Przykładowe zastosowania / uwagi
Średni (jednorazowy montaż)	Wysoka przeciwko autom osobowym; przy zastosowaniu atestowanych słupów – także przeciw cięższym pojazdom przy umiarkowanych prędkościach. Certyfikowane modele zatrzymują nawet ciężarówki (7,5 t przy ~80 km/h). Wykazują skuteczność również jako kontrola dostępu na co dzień.	Wymagają prac ziemnych (fundamenty), projektu wpasowania w przestrzeń. Po instalacji – minimalne koszty utrzymania.	Stałe wyгородzenie deptaków, otoczenie placów, ochrona chodników przed wjazdem aut. Estetycznie można dopasować (np. stylizowane słupki). Utrudniają wjazd służbom, jeśli brak przerw lub elementów demontowalnych ⁸ .
Automatyczne zapory wysuwane (bollardy chowane, zapory hydrauliczne)			
Orientacyjny koszt	Skuteczność	Wymogi instalacyjne	Przykładowe zastosowania / uwagi
Wysoki (zakup i infrastruktura)	Bardzo wysoka (certyfikowane modele zatrzymują nawet ciężarówki ~7,5 t przy ~80 km/h). Skuteczne również jako kontrola dostępu na co dzień.	Wymagają zasilania i układu sterowania, solidnego montażu (choć dostępne są systemy płytkiego montażu). Konieczny serwis techniczny.	Wjazdy do stref zamkniętych (starówki, ważne obiekty). Umożliwiają wpuszczanie uprawnionych pojazdów (np. komunikacji miejskiej, zaopatrzenia w wyznaczonych godzinach). W razie awarii muszą mieć procedurę awaryjnego opuszczenia ⁹ .

⁸ <https://www.dw.com/en/do-bollards-offer-protection-against-vehicle-attacks/a-43300057#:~:text=The%20highest%20security,worth%20their%20often%20enormous%20cost>

⁹ Tamże.

Masywne elementy małej architektury (betonowe donice, ławki blokujące, murki)			
Orientacyjny koszt	Skuteczność	Wymogi instalacyjne	Przykładowe zastosowania / uwagi
Niski do średniego (często element projektowania przestrzeni)	Średnia – dobrze zaprojektowane mogą zatrzymać lub odchylić lżejsze pojazdy; ograniczona wobec ciężarówek (te mogą je przesunąć lub staranować). Certyfikowane modele zatrzymują nawet ciężarówki (7,5 t przy ~80 km/h). Wykazują skuteczność również jako kontrola dostępu na co dzień.	Montaż w ramach aranżacji terenu (donice/ławki mogą wymagać kotwienia do podłoża dla stabilności). Potrzebna konserwacja jak przy zwykłej małej architekturze.	Mogą pełnić podwójną rolę: estetyczną i ochronną. Stosowane na starówkach, przy budynkach publicznych (np. ciągi donic ze zbrojonego betonu przed urzędem mogą zatrzymać ciężki pojazd). Powinny być rozmessezone tak, by nie pozostawiać szerokich luk . Warto łączyć w grupy lub z dodatkowymi stalowymi elementami dla wzmocnienia efektu.
Barierki drogowe tymczasowe (przegrody, blokady betonowe typu Jersey)			
Orientacyjny koszt	Skuteczność	Wymogi instalacyjne	Przykładowe zastosowania / uwagi
Niski (często już w posiadaniu służb drogowych lub łatwe do wypożyczenia)	Niska do średniej – standardowe lekkie barierki metalowe nie stanowią przeszkody dla pojazdu (jedynie sygnał wizualny). Ciężkie bloki betonowe spowalniają i utrudniają wjazd, lecz nie zatrzymują rozpędzonej ciężarówki (testy DEKRA: ciężarówka 50 km/h pokonała betonowe bloki, zatrzymując się dopiero 80 m dalej).	Łatwe w użyciu – wystarczy ustawić w żądanym miejscu. Bloki betonowe wymagają sprzętu do transportu (dźwig, wózek widłowy). Ustawienie powinno uwzględniać pozostawienie przejścia dla pieszych.	Tymczasowe zamknięcie ulic na czas imprezy, wytyczenie strefy bezpieczeństwa. Zalecane spinanie bloków w ciąg (np. stalową liną lub łączenie modułów), co zwiększa ich skuteczność. Lekkie barierki stosować tylko pomocniczo (do wygradzania terenu, kierowania ruchu), nigdy jako główna zaporą antypojazdową ¹⁰ .

¹⁰ <https://www.dw.com/en/do-bollards-offer-protection-against-vehicle-attacks/a-43300057#:~:text=The%20barriers%20most%20commonly%20used,80%20meters%20behind%20the%20barrier>

Barierki drogowe tymczasowe (przegrody, blokady betonowe typu Jersey)			
Orientacyjny koszt	Skuteczność	Wymogi instalacyjne	Przykładowe zastosowania / uwagi
			Stanowią uzupełnienie dla barier antypodjazdowych. Ich zastosowanie – na przykład w formie szykan – może skutecznie obniżyć prędkość nadjeżdżającego pojazdu. W związku z tym możliwe jest zastosowanie barier certyfikowanych o niższej odporności na uderzenie, ponieważ niższa prędkość i masa pojazdu oznaczają mniejsze siły działające przy kolizji. Może to również obniżyć koszty instalacji barier certyfikowanych, przy zachowaniu ich skuteczności w odpowiednio przygotowanych warunkach.
Mobilne zapory antyterrorystyczne (moduły zaporowe)			
Orientacyjny koszt	Skuteczność	Wymogi instalacyjne	Przykładowe zastosowania / uwagi
Średni (koszt zakupu lub wynajmu zestawu)	Wysoka – certyfikowane moduły stalowe potrafią zatrzymać rozpędzony pojazd (dostępne konstrukcje testowane na ciężarówkach). Skuteczność zależna od modelu i konfiguracji modułów.	Wymagają krótkiego czasu na rozstawienie przez przeszkolony personel. Nie potrzebują stałego montażu – ustawia się je na nawierzchni, często klinuje własną masą i tarciami. Potrzebne miejsce składowania, transport na miejsce oraz obsługa przy rozkładaniu.	Najlepsze zabezpieczenie doraźne przy podwyższonym zagrożeniu lub eventach. Moduły umożliwiają swobodne przemieszczanie się pieszych i rowerzystów, jednocześnie chroniąc teren przed pojazdem taranującym.

			Po zakończeniu imprezy łatwo je usunąć. Rekomendowane do ochrony tras procesji, zgromadzeń publicznych, wizyt VIP itp. – wszędzie tam, gdzie nie ma stałych zapór, a ryzyko jest czasowo zwiększone.
--	--	--	--

Wykorzystanie pojazdów jako blokady (np. ciężarówki, autobusy miejskie)

Orientacyjny koszt	Skuteczność	Wymogi instalacyjne	Przykładowe zastosowania / uwagi
Niski (wykorzystanie własnych zasobów, paliwo i ewentualne nadgodziny kierowców)	Wysoka dla aut osobowych i średnia dla ciężarowych – odpowiednio ustawiony ciężki pojazd (piaskarka, autobus) stanowi bardzo trudną do sforsowania barierę. Jednak nie jest zakotwiczony , więc rozpędzona ciężarówka może go przesunąć lub częściowo zepchnąć. Pojazdy służb wykorzystywane jako blokady powinny mieć odpowiednią masę własną, aby spełniały funkcję realnego zabezpieczenia. Samochód o masie 1,5 czy nawet 3,5 tony może nie stanowić skutecznej bariery, zatem należałoby w miarę możliwości dążyć do realizacji zabezpieczenia przy użyciu pojazdów ciężarowych, o masie powyżej 12 ton. Należy je traktować jedynie jako środki doraźne.	Wymaga dostępności ciężkich pojazdów i kierowców, a także uzgodnienia ze służbami (np. Policją). Pojazdy powinny być ustawione pod odpowiednim kątem (najlepiej bokiem do kierunku potencjalnego najazdu) i zabezpieczone (hamulec, kliny).	Metoda prowizoryczna, stosowana np. przez niemieckie miasta przed zabezpieczeniem imprez masowych. Dobra jako ostatnia linia obrony lub środek awaryjny – np. ustawienie pojazdów na końcu deptaku podczas dużego jarmarku świątecznego. Pojazdy-blokady wymagają stałej gotowości do ich przemieszczenia w razie potrzeby (np. przepuszczenia karetki), dlatego powinny stać z kierowcą w pobliżu lub możliwością szybkiego odjazdu.

Orientacyjny koszt: „niski” – rozwiązanie tanie lub istniejące (do wykorzystania w ramach bieżących zasobów), „średni” – umiarkowany koszt zakupu/instalacji, „wysoki” – znaczny koszt inwestycyjny i utrzymania.

Skuteczność: ocena względna przeciwko atakom – realna zdolność zatrzymania pojazdu zależy od masy i prędkości pojazdu oraz specyfikacji danej bariery.

Wymogi instalacyjne: kluczowe wymagania techniczne, logistyczne lub formalne przy wdrażaniu danego środka.

Komentarz do powyższych rozwiązań: Należy podkreślić, że **atutem najlepszych systemów** (atestowanych zapór) jest ich **przewidywalna skuteczność** – przeszły one standaryzowane crash-testy (np. wg norm PAS 68, IWA 14-1 czy ASTM F2656, DOS (K4, K8, K12) lub ISO 22343), co oznacza, że wiadomo, jakiej masy i prędkości pojazd są w stanie zatrzymać. W praktyce jednak samorządy często muszą posilkować się także rozwiązaniami prowizorycznymi lub o niższym standardzie (ze względów budżetowych lub estetycznych). Nawet one mogą **zmniejszyć ryzyko**: obecność choćby częściowych barier może zniechęcić sprawcę, który oceni mniejsze szanse powodzenia¹¹. Trzeba jednak być świadomym ograniczeń – np. **zwykle barierki drogowe czy luźno ustawione betonowe klocki nie zatrzymają rozpędzonej ciężarówki**¹². Dlatego zawsze, gdy to możliwe, **należy wybierać rozwiązania sprawdzone i certyfikowane** lub zwiększające efektywność prostych środków (np. łącząc bloki w ciąg, stosując podwójne rzędy zapór, wykorzystując naturalne ukształtowanie terenu jak krawężniki, drzewa, słupy oświetleniowe itp. jako dodatkowe przeszkody).

Integracja zabezpieczeń z architekturą miasta

Dążąc do zabezpieczenia przestrzeni publicznej, warto wykorzystywać **podejście „Security by design”**, czyli wkomponowanie elementów ochronnych w projekt urbanistyczny i architektoniczny. Dzięki temu

¹¹ https://www.abw.gov.pl/ftp/foto/Wydawnictwo/terroryzm/nr3/10_-_artykul_-_J__Ja-zwinski.pdf, s. 133.

¹² <https://www.dw.com/en/do-bollards-offer-protection-against-vehicle-attacks/a-43300057#:~:text=The%20barriers%20most%20commonly%20used,80%20meters%20behind%20the%20barrie%20r>

miasto może być bezpieczne **bez naruszania swojego uroku i funkcjonalności**. Oto dobre praktyki takiej integracji:

- **Elementy dekoracyjne o funkcji ochronnej:** Wiele fizycznych barier da się zamienić w atrakcyjne wizualnie instalacje. Przykładem jest stadion Emirates w Londynie, gdzie **duże betonowe litery tworzące napis „ARSENAL”** pełnią rolę **zapory antypojazdowej** chroniącej wejście na obiekt. Podobnie **betonowe ławki i rzeźby** mogą blokować drogi dojazdu, wyglądając jednocześnie jak część małej architektury. Takie „odporne na staranie” cechy krajobrazu” były z powodzeniem stosowane wokół gmachów rządowych w Londynie (np. dyskretnie wbudowane barierki przy ulicy Whitehall).
- **Kwietniki i zieleń miejska: Masywne donice z roślinami** ustawione w ciągach to popularny sposób blokowania potencjalnej drogi pojazdu. Są estetyczne, a odpowiednio wykonane (ze zbrojonego betonu lub stali i wypełnione ziemią) stanowią solidną przeszkodę. Ekspertki wskazują, że **nawet niewinnie wyglądające kwietniki mogą zatrzymać ciężarówkę, jeśli mają wewnątrz konstrukcję antyramową**. Takie donice stosuje się m.in. we Francji przed budynkami urzędów czy w Wielkiej Brytanii przy centrach handlowych. Tego typu wyroby, tj. kwietniki i donice, mogą również być certyfikowane.
- **Projektowanie ulic z myślą o bezpieczeństwie:** Architekci krajobrazu zalecają, by **układ ciągów komunikacyjnych nie dawał możliwości długiego, prostego rozpędzania pojazdu w stronę tłumu**. Można to osiągnąć poprzez **zakręty, ronda, szykany, zwężenia** – cokolwiek, co zmusi potencjalny pojazd do zwolnienia lub manewrowania. Przykładowo, deptak może być zaprojektowany z lekkim meandrowaniem zamiast idealnie prostej linii, a plac miejski może mieć wokół siebie **strefę buforową** z drzewami, latarniami i ławkami ustawionymi tak, by utrudnić pojazdowi rozpędzenie się.
- **Standardy odporności i atesty:** Jeśli to możliwe, **należy korzystać z produktów posiadających certyfikaty** potwierdzające ich skuteczność w zatrzymywaniu pojazdów. Na świecie przyjęto normy, jak brytyjskie **PAS 68** czy międzynarodowe **IWA 14-1, ISO 22343**, klasyfikujące bariery według zatrzymywanej masy i prędkości pojazdu. W praktyce oznacza to np., że słupek z certyfikatem może wytrzymać uderzenie ciężarówki 7,5 t przy

50 km/h, podczas gdy element nieatestowany o podobnym wyglądzie może zostać złamany już przez samochód osobowy. **Nie wolno mylić zwykłych barier drogowych z antyterrorystycznymi** – te pierwsze projektuje się z myślą o ograniczeniu skutków wypadków, a nie celowego ataku¹³. Dlatego np. **szare betonowe separatory drogowe** używane na drogach (tzw. „New Jersey”) nie gwarantują zatrzymania ciężarówki i powinny być traktowane jedynie jako środek pomocniczy.

- **Unikanie błędów instalacji:** Nawet najlepsza zaporą nie zadziała, jeśli zostanie źle zastosowana. **Niezakotwiczone, źle dobrane bariery mogą zostać przesunięte przez pojazd**, czyniąc więcej szkody – pchana ciężarówką barykada może wpaść w tłum, zamiast go ochronić¹⁴. Dlatego planując instalację, należy zwrócić uwagę na **techniczne wymogi montażu** (czy dany element powinien być przytwierdzony do podłoża, jak głęboki fundament jest potrzebny, w jakiej odległości od chronionego obiektu go ustawić). Jeśli stosowane są tymczasowo betonowe bloki, należy postarać się je **połączyć ze sobą** lub z innymi strukturami (np. ustawić za latarnią lub drzewem), by zwiększyć ich opór. Z kolei decydując się na automatyczne słupki, należy upewnić się, że mają one **system zasilania awaryjnego** lub możliwość ręcznego opuszczenia w razie zaniku prądu – tak, by w sytuacji krytycznej służby ratunkowe nie utknęły przed własnymi zaporami.

Tymczasowe zabezpieczenia i wykorzystanie istniejących barier

Jednostki samorządu terytorialnego stoją często przed wyzwaniem zabezpieczenia jednorazowych lub cyklicznych wydarzeń (np. doroczny festyn, maraton uliczny) bez posiadania na stałe rozbudowanej infrastruktury antyterrorystycznej. W takich sytuacjach kluczowe jest **skuteczne wykorzystanie dostępnych środków tymczasowych**. Poniżej opisano zalecenia w tym zakresie.

¹³ https://www.abw.gov.pl/ftp/foto/Wydawnictwo/terroryzm/nr3/10_-_artykul_-_J___Jazwinski.pdf, s. 122.

¹⁴ https://www.abw.gov.pl/ftp/foto/Wydawnictwo/terroryzm/nr3/10_-_artykul_-_J___Jazwinski.pdf, s. 127.

- **Barierki i zapory drogowe w nowej roli:** Typowe barierki używane przy organizacji ruchu (stalowe przęsła, pacholki, zapory drogowe) **same w sobie nie powstrzymają ataku**, ale mogą być użyte pomocniczo. Przykładowo, **ustawienie szeregu barier drogowych** może posłużyć do wyznaczenia toru przeszkód, zmuszając pojazd do slalomu i uniemożliwiając rozpędzenie się na wprost w tłum. Bariereki metalowe można też wykorzystać do odgradzania strefy dla pieszych od jezdni, utrzymując dystans. **Zapewniają one jednak samodzielnie jedynie częściową ochronę.** Jeśli dysponujemy betonowymi segmentami (np. z remontów dróg), można je ustawić za taką linią barierek jako fizyczne wzmocnienie. **Woda i piasek** – wypełnienie pojemników – poprawią masę zapory, ale i tak ich skuteczność będzie ograniczona przy większych pojazdach¹⁵.
- **Wypożyczanie lub dzielenie się mobilnymi zaporami:** Coraz więcej firm oferuje **wynajem mobilnych zapór antyterrorystycznych**. Samorządy w regionie mogą rozważyć **wspólny zakup** takiego sprzętu na potrzeby zabezpieczania różnych imprez. Alternatywnie, warto ustalić współpracę z firmami prywatnymi posiadającymi takie zapory (np. wynajmując je na duże wydarzenia miejskie). Ważne jest, by zawczasu przeciwżyć montaż – zapewnić przeszkolenie pracowników lub strażników miejskich w szybkim rozstawianiu i demontażu modułów. Mobilne bariery powinny być **rozmieszczone strategicznie**: np. zamiast stawiać pojedynczy rząd zapór tuż przed sceną koncertu, lepiej ustawić dwa rzędy w odstępie kilkunastu metrów na ulicach dojazdowych do miejsca imprezy (tworząc strefę buforową). Pamiętajmy także o **możliwości łączenia technik** – mobilne zapory można uzupełnić pojazdami służb, taśmami ostrzegawczymi, a nawet naturalnymi elementami otoczenia (np. zastawiając wjazd między budynki ciężkim kontenerem na śmieci czy betonowymi śmietnikami miejskimi).
- **Wykorzystanie pojazdów komunalnych i służbowych:** Zgodnie z danymi przedstawionymi w tabeli, użycie ciężkich pojazdów jako blokad to sprawdzony doraźny sposób. **Plan zarządzania**

¹⁵ <https://www.dw.com/en/do-bollards-offer-protection-against-vehicle-attacks/a-43300057#:~:text=The%20barriers%20most%20commonly%20used,80%20meters%20behind%20the%20barrie%20r>

kryzysowego dla imprezy masowej powinien przewidywać, skąd w razie potrzeby wziąć takie pojazdy – czy to z floty miejskiej (śmieciarki, piaskarki, autobusy), czy od partnerów (firm budowlanych, komunikacji publicznej). Warto **ustalić procedurę**: kto decyduje o podstawieniu pojazdów, gdzie dokładnie mają stanąć, kto kieruje. Dobrą praktyką jest utrzymywanie pojazdów w pogotowiu na obrzeżach imprezy. Przykładowo, podczas kiermaszu świątecznego można umieścić za rogiem dwie posypywarki uliczne gotowe w razie sygnału zablokować główny wjazd. Należy pamiętać o **widoczności sygnałów uprzywilejowania** – pojazd wykorzystywany jako zaporę powinien mieć włączone światła ostrzegawcze (koguty), aby był dobrze widoczny i jednoznacznie kojarzony z działaniami służb, co zapobiega panice i ułatwia komunikację (ludzie oraz kierowcy powinni widzieć, że blokada jest intencjonalna, a nie np. wynika z wypadku).

- **Tymczasowe modyfikacje infrastruktury**: Jeśli dane miejsce jest regularnie używane na imprezy (np. plac miejski co roku na koncert sylwestrowy), można rozważyć **trwale przygotowanie punktów montażowych** dla zapór tymczasowych. Mogą to być np. **zakotwienia w nawierzchni** zakryte na co dzień dekoracyjnymi zaślepkami, w które w razie potrzeby wstawiane są dodatkowe słupki/barierki. Innym pomysłem jest posiadanie **segmentów bariery łańcuchowej** pasujących do stałych elementów – np. jeśli plac otaczają na stałe słupki, można mieć łańcuchy lub belki, które szybko zamocujemy między nimi, tworząc ciągłą barierę. To proste rozwiązania, ale mogą zaoszczędzić cenny czas przy zabezpieczaniu terenu.

Podsumowując, w sytuacjach szczególnych **należy wykorzystywać kreatywnie to, czym dysponuje dany samorząd**. Nawet prowizoryczna zaporę może uratować życie, jeśli zostanie mądrze użyta. Jednakże zawsze, gdy planowane są tylko tymczasowe środki, należy mieć tzw. **plan B** – co należy zrobić, jeśli one zawiodą. Dlatego tak ważna jest rola służb porządkowych podczas zabezpieczanych wydarzeń, o czym poniżej.

Rola lokalnych służb porządkowych (straży miejskiej/gminnej)

Straż miejska lub gminna, jako formacja podległa samorządowi, odgrywa istotną rolę we wsparciu zabezpieczeń architektonicznych i organizacyjnych przeciw zagrożeniom terrorystycznym. Jej zadania i kompetencje w tym kontekście obejmują:

- **Nadzór nad przestrzenią publiczną:** Strażnicy miejscy, pełniąc patrole na ulicach, mogą **monitorować stan zabezpieczeń** – sprawdzać, czy stałe bariery nie zostały uszkodzone lub celowo usunięte, pilnować, by automatyczne słupki nie pozostawały nieopuszczone bez potrzeby, kontrolować, czy nie ma nieuprawnionego ruchu pojazdów w strefach chronionych. Są „oczami i uszami” samorządu w terenie, więc ich spostrzeżenia mogą szybko wychwycić potencjalne słabe punkty (np. otwartą blokadę drogową, zepsuty mechanizm zapory, objazd, który umożliwia wjazd od innej strony).
- **Egzekwowanie zakazów ruchu:** Większość rozwiązań architektonicznych działa w powiązaniu z przepisami – np. znakami zakazu ruchu w strefie zamkniętej dla pojazdów, godzinami dostaw itp. Straż miejska ma uprawnienia do egzekwowania tych lokalnych przepisów (stosowanie postępowania mandatowego za wjazd w niedozwoloną strefę, usuwanie nieprawidłowo zaparkowanych pojazdów). **Usuwanie nielegalnie parkujących aut z chodników** czy deptaków to nie tylko kwestia porządku, ale i bezpieczeństwa – pozostawiony samochód mógłby posłużyć jako środek do popełnienia zamachu terrorystycznego lub utrudnić działanie zapór (np. ktoś omija słupek jadąc po chodniku). Dlatego strażnicy powinni kłaść nacisk na **utrzymanie stref ochronnych wolnych od pojazdów**.
- **Wsparcie przy zamykaniu ulic i organizacji imprez:** Przy czasowych zamknięciach dróg (np. na czas manifestacji, biegu ulicznego, koncertu) w kontekście antyterrorystycznym strażnicy mogą **ustawiać i pilnować barykad** – np. stacjonować przy wlocie zamkniętej ulicy z radiowozem w poprzek drogi, by w razie potrzeby *fizycznie* zastopować próbę wjazdu (radiowóz również może pełnić rolę bariery w sytuacji kryzysowej, choć oczywiście życie funkcjonariuszy jest tu priorytetem). Strażnicy mogą także

kierować pojazdy uprawnione objazdami, aby te nie podjeżdżały pod tłum.

- **Obsługa urządzeń bezpieczeństwa:** Wiele samorządów powierza straży miejskiej administrację systemami kontroli dostępu – np. **pilot do opuszczania automatycznych słupków** bywa w dyspozycji patroli lub dyżurnego straży. Strażnicy mogą mieć za zadanie otwierać zapory dla pojazdów służb komunalnych, zamykać je po przejechaniu dostaw, itp. Ważne, by istniały jasne procedury: kto i kiedy decyduje o podniesieniu/opuszczeniu słupka, by nie doszło do nieautoryzowanego wjazdu przez błąd komunikacji. Dobrą praktyką jest wyposażenie centrali straży w podgląd CCTV (monitoring miejski) na wjazdy do stref chronionych – strażnik może zdalnie zweryfikować potrzebę wjazdu i odblokować zaporę, mając jednocześnie nagranie zdarzenia.
- **Monitoring i szybkie reagowanie:** Wiele samorządów dysponuje **miejskim systemem monitoringu wizyjnego**, często obsługiwanym przez straż miejską. Operatorzy kamer powinni być przeszkoleni, by zwracać uwagę na nietypowe zachowania pojazdów w okolicy stref pieszych – np. samochód poruszający się z nadmierną prędkością w kierunku zamkniętej ulicy, czy wielokrotnie krążący van w pobliżu zgromadzenia. **Wczesne wykrycie zagrożenia** pozwoli straży lub Policji zareagować (ustawić dodatkową blokadę, zatrzymać kierowcę zanim wjedzie w tłum). Strażnicy miejscy jako pierwsi na miejscu mogą próbować **przekierować ruch** lub **ewakuować ludzi**, jeśli zauważą pędzący pojazd.
- **Współpraca z Policją i innymi służbami:** w sytuacji zagrożenia o charakterze terrorystycznym główna rola przypada Policji (w tym przede wszystkim policyjni kontrterrorystom), jednak straż miejska/gmina może pełnić funkcje pomocnicze – np. zabezpieczenie terenu wokół, kierowanie ludności w bezpieczne rejony, dostarczanie informacji do sztabu kryzysowego. Dobrze, jeśli zawczasu ustalone są kanały łączności i podział zadań (np. straż zamyka natychmiast ruch na sąsiednich ulicach, aby służby ratunkowe miały swobodny dojazd). Warto również **włączać strażników w szkolenia i ćwiczenia antykryzysowe** związane z atakami terrorystycznymi – ich znajomość topografii miasta i doświadczenie w pracy z mieszkańcami może znacząco usprawnić przebieg akcji.

- **Edukacja i budowanie świadomości:** Straż miejska może prowadzić **działania informacyjne** odnośnie właściwych zachowań w sytuacji zagrożenia na ulicy. Chodzi np. o przekazywanie rad „co robić, gdy zauważysz pędzący samochód w tłum” – uciekać bokiem, schować się za najbliższą przeszkodą (murkiem, drzewem, latarnią), ostrzec innych. Świadomy i czujny obywatel to dodatkowy element systemu bezpieczeństwa, a strażnicy mogą tę czujność kształtować, ucząc rozpoznawać sygnały zagrożenia i właściwie reagować.

Podsumowując, straż miejska/gminna jest naturalnym wsparciem w realizacji działań opisanych w tych rekomendacjach. Aby w pełni wykorzystać jej potencjał, **samorząd powinien doprecyzować zakres kompetencji** (np. w regulaminie straży uwzględnić zadania związane z zabezpieczeniem antyterrorystycznym) oraz **zapewnić odpowiednie szkolenia** z tego zakresu. Dobra współpraca straży z Policją, zarządcami dróg i organizatorami imprez przełoży się na sprawniejsze i skuteczniejsze zabezpieczenie na poziomie lokalnym.

Aspekty prawne i organizacyjne

Wdrożenie opisanych rozwiązań wymaga uwzględnienia szeregu kwestii prawnych i organizacyjnych. Poniżej omówiono najważniejsze z nich, które samorząd powinien mieć na uwadze:

- **Odpowiedzialność administracyjna:** Bezpieczeństwo przestrzeni publicznej leży w gestii organów samorządu oraz administracji rządowej. W praktyce **prezydent miasta / burmistrz / wójt** odpowiada za realizację zadań z zakresu porządku publicznego na swoim terenie, współpracując z wojewodą i służbami państwowymi. Instalacja stałych zabezpieczeń (słupków, zapór) na drogach gminnych wymaga decyzji zarządcy drogi (często to miejski zarząd dróg, podległy prezydentowi) – stąd samorząd musi zadbać o formalne zatwierdzenie projektów organizacji ruchu uwzględniających nowe bariery. W strukturach miejskich warto wyznaczyć **koordynatora ds. bezpieczeństwa przestrzeni publicznych** – osobę lub komórkę odpowiedzialną za planowanie i nadzorowanie wdrażania tych środków. Może to być element miejskiego zespołu zarządzania kryzysowego lub osobny pełnomocnik prezydenta ds. bezpieczeństwa. Ważne, aby jasno określić,

kto utrzymuje i monitoruje poszczególne urządzenia (np. czy za serwis automatycznych bollardów odpowiada wydział inwestycji, zarząd dróg czy może firma zewnętrzna).

- **Koordinacja z właścicielami i zarządcami prywatnych przestrzeni publicznych:** w miastach wiele przestrzeni **formalnie prywatnych** pełni de facto funkcję publiczną – np. pasáže przy centrach handlowych, place między biurami, kampusy prywatnych uczelni, parkingi supermarketów itp. Samorząd nie może jednostronnie narzucić tam swoich instalacji, ale **współpraca jest kluczowa**. Zaleca się zaproszenie zarządców takich obiektów do **wspólnych ustaleń** w ramach komisji bezpieczeństwa czy zespołu zarządzania kryzysowego. Warto opracować **standardy minimalne** zabezpieczenia takich miejsc – np. zachęcać (albo wymagać w decyzjach administracyjnych, jeśli to możliwe) instalacji słupków przed wejściami do galerii handlowych, montażu blokad przy podjazdach do pasażów. Można tu wykorzystać **audyt bezpieczeństwa**: miejskie służby (np. Państwowa Straż Pożarna, Policja, straż miejska) we współpracy z właścicielem dokonują przeglądu obiektu i sugerują ulepszenia. Również **ćwiczenia praktyczne** (np. symulacja ataku lub ewakuacji w centrum handlowym) z udziałem służb i personelu obiektu ujawniają braki i pozwolą wypracować procedury. Prawnie rzecz biorąc, właściciel terenu odpowiada za zapewnienie bezpieczeństwa użytkowników – gmina może więc argumentować, że **wdrożenie zabezpieczeń leży także w jego interesie (ograniczenie odpowiedzialności cywilnej)**. W przypadku dużych obiektów użyteczności publicznej (stadiony, centra handlowe) często wymagany jest plan ochrony uzgadniany z Policją – warto dopilnować, by uwzględniał on również **zagrożenie pojazdem**.
- **Zgodność z prawem budowlanym i przepisami technicznymi:** Instalacja stałych zapór antyterrorystycznych może podlegać przepisom prawa budowlanego. Niektóre elementy (np. murki, fundamenty pod zapory) będą wymagały projektu budowlanego i pozwolenia na budowę albo zgłoszenia robót budowlanych. Należy zapewnić, że projekt przygotowuje osoba z odpowiednimi uprawnieniami. **Ustawienie barier na drogach publicznych** musi być zgodne z przepisami o ruchu drogowym – wymagane jest zatwierdzenie nowej organizacji ruchu (znaki, urządzenia bezpieczeństwa ruchu). Ponadto **przepisy BHP i przeciwpożarowe**

wymagają, by zabezpieczenia nie utrudniały ewakuacji ludzi i dojazdu służb ratunkowych. Oznacza to np., że **ciągi piesze obok słupków muszą pozostawać drożne** (zapewnienie minimalnej szerokości przejścia), a jeśli zamykamy ulicę, to trzeba zachować możliwość szybkiego usunięcia bariery w razie wjazdu straży pożarnej w obszarach objętych nadzorem konserwatora zabytków (np. starówki) **dobór formy zabezpieczeń** powinien być uzgodniony z konserwatorem – czasem nie można dowolnie ustawić betonowych bloków, bo szpecą historyczny układ, wtedy trzeba szukać rozwiązań alternatywnych (np. stylizowane słupki, które wpisują się w estetykę miejsca).

- **Ustawa o zarządzaniu kryzysowym i dokumenty planistyczne:** Zgodnie z ustawą o zarządzaniu kryzysowym, każda gmina powinna posiadać **Plan Zarządzania Kryzysowego**, który identyfikuje potencjalne zagrożenia (w tym o charakterze terrorystycznym) i określa procedury reagowania. W kontekście ataków z użyciem pojazdu warto, aby plan ten:
 - zawierał **scenariusz takiego zamachu** (analizę ryzyka, wskazanie najbardziej narażonych miejsc w gminie),
 - określał **siły i środki** do przeciwdziałania – czyli inwentarz dostępnych zabezpieczeń (np. lista lokalizacji, gdzie są stałe zapory; magazyn mobilnych barier; dostępne ciężarówki i pojazdy do blokady wraz z kontaktami do dysponentów),
 - przydzielał **role i obowiązki** – np. kto decyduje o podniesieniu poziomu zabezpieczeń przy podwyższonym stopniu alarmowym (BRAVO/CHARLIE/DELTA), kto odpowiada za fizyczne ustawienie barier w razie zagrożenia itd.,
 - uwzględniał **tryb współdziałania z innymi podmiotami** – np. z zarządcami dróg krajowych przebiegających przez miasto (jeśli trzeba zablokować zjazd z takiej drogi na teren imprezy), z sąsiednimi gminami (gdy zdarzenie ma szerszy wpływ), z wojewódzkim centrum zarządzania kryzysowego (raportowanie). Regularna aktualizacja planu oraz ćwiczenia (choćby na poziomie gry decyzyjnej) pozwolą utrzymać gotowość. Poza planem kryzysowym, również **miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego** dla newralgicznych obszarów mogą zawierać wytyczne dotyczące bezpieczeństwa (np. nakaz projektowania pasażerów handlowych z elementami blokującymi wjazd).

- **Finansowanie inwestycji w bezpieczeństwo:** Zakup i instalacja profesjonalnych systemów antyterrorystycznych bywa kosztowna. Samorządy powinny poszukiwać dostępnych **źródeł finansowania zewnętrznego** – np. funduszy europejskich (Fundusz Bezpieczeństwa Wewnętrznego UE przewiduje środki na ochronę przestrzeni publicznych). Warto przygotować **projekty uzasadniające potrzebę** (np. wnioskując o dofinansowanie instalacji zapór automatycznych na starówce, powołać się na analizy zagrożeń i dobre praktyki z innych miast). Ponadto, angażując podmioty prywatne (np. galerie handlowe) we wspólne inicjatywy, można dzielić koszty – np. miasto buduje infrastrukturę pod automatyczne blokady, a centrum handlowe zapewnia same urządzenia. Należy również planować **koszty utrzymania**: serwis, naprawy, okresowe crash-testy (jeśli to wymagane przez producenta). Lepiej zainwestować w atestowane rozwiązanie niż ponosić odpowiedzialność za awaryjny półśrodek, który zawiedzie – ta świadomość powinna przyswiecać decydentom przy alokacji środków.

Wymagania formalne w zakresie bezpieczeństwa dla wykonawców i pracowników, realizujących czynności w zakresie systemów kontroli dostępu do barier antyterrorystycznych lub ich integracji

Zasadne jest sprawdzenie czy wykonawca posiada koncesję MSWiA na prowadzenie działalności w zakresie ochrony osób i mienia. Wskazane jest, aby w przypadku dostępu do informacji niejawnych wykonawca dysponował ważnym Poświadczeniem Bezpieczeństwa Przemysłowego co najmniej III stopnia, z klauzulą dostępu „POUFNE”. Spełnienie tego wymogu nie obejmuje obowiązku posiadania kancelarii tajnej.

Pracownicy realizujący czynności w zakresie systemów kontroli dostępu lub ich integracji powinni:

- posiadać osobowe poświadczenie bezpieczeństwa, co najmniej na poziomie „POUFNE”;
- figurować na liście kwalifikowanych pracowników zabezpieczenia technicznego, zgodnie z ustawą z dnia 22 sierpnia 1997 r. o ochronie osób imienia (Dz. U. z 2025 r. poz. 532).

Pracownicy wykonujący prace ogólnobudowlane (np. wykopy, instalacje kablowe, montaż urządzeń) nie są zobowiązani do posiadania

poświadczenia bezpieczeństwa osobowego, jednak powinni posiadać aktualne zaświadczenie o niekaralności. Wymogi te dotyczą również podwykonawców, biorących udział w pracach montażowych lub serwisowych.

Dostosowanie rekomendacji do różnych jednostek samorządu terytorialnego

Prezentowane rekomendacje mają charakter ogólny – ich wdrożenie będzie wyglądać inaczej w metropolii, a inaczej w małym miasteczku. Każda jednostka samorządu terytorialnego powinna **przeprowadzić własną analizę potrzeb i możliwości**, biorąc pod uwagę takie czynniki jak: wielkość ruchu turystycznego, liczba wydarzeń o charakterze masowym w roku, ukształtowanie urbanistyczne (np. zabytkowa starówka vs. rozproszone osiedla), posiadany budżet i kadry.

Oto wskazówki, jak dostosować zalecenia do lokalnych warunków:

- **Małe miasta i gminy o ograniczonym budżecie:** Priorytetem powinno być **wytypowanie najbardziej wrażliwych miejsc** (np. główny rynek, deptak przy ratuszu, teren festynu dożynkowego) i zastosowanie tam choćby prostych środków. Jeśli nie stać podmiotu na automatyczne słupki, powinien zacząć od **trwałych słupków lub donic betonowych** – koszt jednostkowy nie jest duży, a można je montować sukcesywnie. Wiele takich gmin już posiada elementy małej architektury, które wystarczy **rozmieszczać strategicznie**. Można też poszukać **sprzętu używanego** – np. pozyskać bariery od większego miasta (po modernizacji) czy z demobilu. Ważne jest również **przeszkolenie strażników gminnych i ochotniczych straży pożarnych** w reagowaniu na tego typu incydenty, bo w małej społeczności to oni będą pierwsi na miejscu.
- **Średnie miasta:** Mające już pewną infrastrukturę i budżet na inwestycje, powinny **systemowo podejść** do tematu. Warto opracować **miejski program poprawy bezpieczeństwa przestrzeni publicznych** na kilka lat, z przypisaniem środków w budżecie. Taki program może np. zakładać: I etap – instalacja zapór na rynku i głównym deptaku, II etap – zakup mobilnych barier dla zabezpieczenia imprez, III etap – utworzenie centrum monitoringu itp.

Istotna jest też **wymiana doświadczeń** – np. poprzez Unie Metropolii Polskich lub inne stowarzyszenia miast, można czerpać z wiedzy liderów (duże miasta często chętnie dzielą się wypracowanymi rozwiązaniami). Średnie miasta powinny też rozważyć **ćwiczenia międzygminne** – zagrożenia terrorystyczne rzadko dotyczą tylko jednej gminy.

- **Duże miasta i metropolie:** Tutaj oczekiwania mieszkańców co do bezpieczeństwa są wysokie, a i potencjalne ryzyko (z uwagi na atrakcyjność celów) większe. Duże miasta powinny inwestować w **najsukuteczniejsze dostępne technologie** – np. **systemy zintegrowane** (blokady sprzężone z sygnalizacją świetlną, zdalne sterowanie zaporami z centrum monitoringu, czujniki wykrywające nietypowo szybko jadący pojazd i automatycznie podnoszące zapory). Budżet oczywiście jest barierą, ale duże jednostki mają łatwiejszy dostęp do funduszy zewnętrznych i mogą argumentować swoje potrzeby bezpieczeństwem np. infrastruktury krytycznej czy rangi międzynarodowej (turystyka, siedziby instytucji itp.). Ważne jest utrzymywanie **sieci współpracy** z ekspertami – np. korzystanie z doradców ds. bezpieczeństwa antyterrorystycznego (można konsultować plany z ABW lub policyjnymi specjalistami ds. terroryzmu). Duże miasto powinno również zlecać **audyty zewnętrzne** co pewien czas – świeże spojrzenie eksperta pozwoli wykryć luki, które własnym służbom mogły umknąć.
- **Elastyczność i aktualizacja:** Zagrożenia terrorystyczne ewoluują – pojawiają się nowe techniki (np. w przyszłości potencjalnie zdalne przejmowanie pojazdów autonomicznych), zmieniają się też możliwości techniczne zabezpieczeń. Dlatego niniejsze rekomendacje nie mogą być traktowane jako zamknięty katalog. Przykładowo, Komisja Europejska publikuje wytyczne ochrony przestrzeni publicznych przed atakami (np. poradnik doboru barier antyramowych¹⁶), a organizacje branżowe prezentują nowe rozwiązania techniczne (konferencje, targi bezpieczeństwa). Warto z tego korzystać. Równie ważna jest **analiza incydentów**, które jednak się wydarzą – jeśli gdziekolwiek dojdzie do ataku wjechania w tłum, należy zadawać pytanie: *czy w danym mieście podobny scenariusz mógłby mieć miejsce? Czy dostępne są środki by temu*

¹⁶ <https://ec.europa.eu/newsroom/pps/items/665632/en#:~:text=JRC%20Guideline%20Selecting%20proper%20security,naw%20also%20available%20in%20French>

zapobiec, a jeśli nie – co należy usprawnić? Wyciąganie wniosków z cudzych doświadczeń jest kluczem do ciągłego doskonalenia zabezpieczeń.

Podsumowanie

Bezpieczna przestrzeń publiczna to taka, w której **ludzie mogą swobodnie przebywać i cieszyć się nią, nie będąc niepotrzebnie niepokojonymi widokiem umocnień**, a jednocześnie **potencjalny agresor napotka ukryte przeszkody** niweczące jego plany. Cel ten osiąga się poprzez **wieloaspektowe działania**: od twardej infrastruktury (zapory, słupki, bariery), przez rozwiązania organizacyjne (plany zabezpieczeń, procedury na czas imprez), po czynnik ludzki (czujność służb i obywateli).

Dobrze zaprojektowane i wdrożone środki mogą realnie **zmniejszyć prawdopodobieństwo udanego zamachu lub ograniczyć jego skutki**. Jak wskazano, nawet proste bariery mogą uratować życie, opóźniając pojazd lub zmieniając jego tor – dając ludziom dodatkowe sekundy na ucieczkę. Ostatecznie jednak żadne środki nie dają 100% gwarancji, dlatego tak ważne jest **całościowe podejście**: łączenie różnych rozwiązań i utrzymywanie gotowości do reagowania na nieprzewidziane sytuacje.

Samorządy w Polsce, korzystając z doświadczeń innych państw europejskich, mogą **skutecznie podnieść poziom bezpieczeństwa** swoich miast i gmin, nie nadwyrężając przy tym budżetu ani nie zakłócając przyjaznego charakteru przestrzeni publicznych. Kluczem jest planowanie z wyprzedzeniem (zanim wydarzy się tragedia), stała współpraca z ekspertami i służbami, a także edukacja społeczności lokalnej. W ten sposób tworzy się miasta odporne na zagrożenia, ale wciąż **otwarte i przyjazne** – miejsca, gdzie bezpieczeństwo staje się naturalnym elementem infrastruktury, niemal niewidocznym dla zwykłego oka przechodnia, lecz czuwającym nad jego spokojem.