

ZATWIERDZAM

MINISTER OBRONY NARODOWEJ

Z upoważnienia  
MINISTRA OBRONY NARODOWEJ

  
Wojciech SKURKIEWICZ  
Sekretarz Stanu



### Ogłoszenie Konkursu Ofert

działając na podstawie art. 42 ust. 2 pkt 5 c ustawy z dnia 13 listopada 2003 r. o *dochodach jednostek samorządu terytorialnego* (Dz. U. z 2018 r. poz. 1530)

oraz § 3 rozporządzenia Ministra Obrony Narodowej z dnia 6 lipca 2018 r. w sprawie dofinansowania z budżetu państwa zadań związanych z budową, remontami i utrzymaniem strzelnic oraz rozwijaniem sportu strzeleckiego (Dz. U. poz. 1335)

### Minister Obrony Narodowej

ogłasza Konkurs Ofert pn. „**Strzelnica w powiecie**” na dofinansowanie zadań związanych z budową lub remontem strzelnic umożliwiających prowadzenie zorganizowanego szkolenia strzeleckiego, w szczególności wśród dzieci i młodzieży, członków organizacji proobronnych i żołnierzy Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej oraz funkcjonariuszy formacji uzbrojonych niewchodzących w skład tych Sił, zwanych dalej łącznie zadaniami.

I. Celem konkursu jest:

1. rozbudowa infrastruktury strzelnic w Polsce, w tym budowa lub remont strzelnic będących poza zasobami Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej, zwanych dalej SZRP,
2. umożliwienie prowadzenia szkolenia strzeleckiego dla uczniów szkół, które prowadzą działalność dydaktyczno – wychowawczą w dziedzinie obronności państwa (tzw. klasy wojskowe),
3. aktywizacja organizacji pozarządowych zainteresowanych strzelectwem,
4. umożliwienie szkolenia strzeleckiego żołnierzy SZRP z wykorzystaniem infrastruktury strzelnic będących poza zasobami SZRP,

poprzez wyłonienie i dofinansowanie najlepszych ofert jednostek samorządu terytorialnego na budowę lub remont strzelnic umożliwiających szkolenie strzeleckie wśród dzieci i młodzieży, członków organizacji pozarządowych prowadzących działalność na rzecz obronności państwa i żołnierzy Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej oraz funkcjonariuszy formacji uzbrojonych niewchodzących w skład SZRP.

II. Priorytetami w niniejszym konkursie są:

1. dofinansowanie zadań związanych z budową lub remontem strzelnic umożliwiających prowadzenie szkolenia strzeleckiego w zakresie podstawowym,
2. dofinansowanie zadań związanych z budową lub remontem strzelnic w powiatach, w których funkcjonują jednostki wojskowe, a brak jest strzelnic garnizonowych,
3. dofinansowanie zadań związanych z budową lub remontem strzelnic w powiatach, w których sformowane zostały oddziały/pododdziały Wojsk Obrony Terytorialnej,
4. dofinansowanie zadań związanych z budową lub remontem strzelnic w powiatach, w których prowadzone są klasy wojskowe, szczególnie uczestniczące w programie wspierania szkół prowadzących piony certyfikowanych wojskowych klas mundurowych.

III. Zakres zadań, które mogą być dofinansowane z dotacji obejmuje:

1. roboty budowlane wraz z pracami przygotowawczymi,
2. pierwsze wyposażenie strzelnicy.

IV. Warunki realizacji zadań:

1. zadanie może być realizowane przez jednostkę samorządu terytorialnego szczebla gminnego, powiatowego lub wojewódzkiego;
2. **zadanie może być realizowane w terminie od dnia 1 stycznia 2018 r., ale tylko w zakresie zadań finansowanych ze środków własnych jednostki samorządu terytorialnego, do dnia 31 grudnia 2019 r. (tzn. dopuszcza się dofinansowanie zadania już rozpoczętego);**
3. **za końcowy termin realizacji zadania uznaje się datę uzyskania decyzji o pozwoleniu na użytkowanie, a jeśli nie jest wymagana, to datę odbioru końcowego strzelnicy;**



4. **środki z dotacji mogą być wykorzystywane po zawarciu umowy, o której mowa w pkt XIII, nie wcześniej jednak niż po ich wpływie na wskazany w umowie rachunek bankowy jednostki samorządu terytorialnego;**
5. wymagany jest obowiązkowy wkład finansowy jednostki samorządu terytorialnego w wysokości minimum 20% całkowitego kosztu realizacji zadania;
6. ze środków pochodzących z dotacji nie może być sfinansowany zakup broni, amunicji, celowników, kamizelek kuloodpornych i noktowizorów;
7. przekazanie środków finansowych z dotacji nastąpi w terminie 14 dni od dnia zawarcia umowy, o której mowa w pkt XIII;
8. za dzień przekazania dotacji uznaje się dzień obciążenia rachunku Ministerstwa Obrony Narodowej;
9. realizowane zadanie może uzyskać dofinansowanie, w zależności od wyboru przez oferenta wariantu projektu strzelnicy:
  - 1) wariant I:
    - a) dofinansowanie na budowę strzelnicy w kwocie do 800.000,00 zł,
    - b) dofinansowanie na remont istniejącej strzelnicy w kwocie do 400.000,00 zł;
  - 2) wariant II:
    - a) dofinansowanie na budowę strzelnicy w kwocie do 1 200.000,00 zł,
    - b) dofinansowanie na remont istniejącej strzelnicy w kwocie do 600.000,00 zł;
10. jednostka samorządu terytorialnego musi posiadać tytuł do dysponowania nieruchomością na okres co najmniej do dnia 31 grudnia 2030 r.
11. projektowana lub remontowana strzelnica musi spełniać warunki określone w powszechnie obowiązujących przepisach oraz posiadać następujące parametry:

**Wariant I:**

- 1) Możliwość wykonywania strzelań na odległość do 100 m.
- 2) Możliwość prowadzenia strzelań z różnych linii otwarcia ognia (100 – 5 m).
- 3) Możliwość jednoczesnego wykonania strzelania przez minimum 6 szkolonych (przy założeniu minimalnej odległości 3 m pomiędzy stanowiskami strzeleckimi).
- 4) Możliwość prowadzenia ognia pojedynczego oraz ciągłego.

- 5) Możliwość wykonywania strzelań z broni małokalibrowej i broni osobistej z wykorzystaniem amunicji karabinowej o kalibrze nie większym niż 7,62 mm i amunicji pistoletowej o kalibrze nie większym niż 9 mm, wystrzeliwanej z prędkością początkową nie większą niż 1000 m/s i z energią początkową nie większą niż 3800 J. z wyłączeniem amunicji z pociskami wypełnionymi materiałami wybuchowymi, zapalającymi albo innymi substancjami, których działanie zagraża życiu lub zdrowiu oraz z pociskami przeciwpancernymi.
- 6) Zawierać element zabezpieczający przed oddaniem strzału ponad kulochwytem z najdalszej linii otwarcia ognia na najdłuższej budowanej osi (np. w postaci przechwytywaczy, przesłon lub tunelu strzeleckiego).
- 7) Posiadać utwardzone stanowiska strzeleckie.
- 8) Do strzelnicy musi prowadzić utwardzona droga dojazdowa.
- 9) Posiadać utwardzony parking na minimum 10 pojazdów, w tym 2 pojazdy ciężarowe/autobusy.
- 10) Posiadać ogrodzenie terenu strzelnicy o wysokości minimum 1,5 m z siatki (lub panelowe), wraz z tablicami informującymi o zagrożeniu.
- 11) Posiadać doprowadzone zasilanie w energię elektryczną lub zostać wyposażona w agregat prądotwórczy (o mocy minimum 2 kW).
- 12) Posiadać poniższe wyposażenie:
  - a) podnośniki figur bojowych (minimum 6 szt.) wraz z systemem kontroli umożliwiającym ich sterowanie (wersja zasilana prądem stałym lub akumulatorem) umożliwiające samoczynne opuszczanie figur bojowych pod wpływem trafienia pociskiem wraz z urządzeniem do podświetlania figur bojowych;
  - b) maszt wysokości 3 m do wciągania chorągiewek (białej i czerwonej) oraz oświetlenie ostrzegawcze (światło białe i czerwone) umieszczone na linii wyjściowej (przed stanowiskami strzeleckimi);
  - c) pomieszczenie magazynowe (np. w postaci kontenera);
  - d) pojemnik na odpady komunalne (min. 1100 l);
  - e) sanitariat (dopuszcza się możliwość funkcjonowania tylko w trakcie realizacji przedsięwzięć na strzelnicy);
  - f) wiata do realizacji szkoleń dodatkowych (minimum 9m x 4m);



- g) ekrany strzeleckie (minimum 30 szt. umożliwiające realizację strzelań z użyciem tarcz strzeleckich o minimalnych wymiarach ekranu 0,75m x 0,75m);
- h) ochronniki słuchu, nie więcej jednak niż podwójna liczba stanowisk strzeleckich;
- i) tablica informacyjna o wymiarach 1,5m x 1m o dofinansowaniu strzelnicy z budżetu Ministerstwa Obrony Narodowej, zawierająca:
  - orła MON (zgodnie z wzorem określonym w rozporządzeniu Ministra Obrony Narodowej z dnia 4 maja 2009 r. w sprawie określenia innych znaków używanych w Siłach Zbrojnych RP (Dz. U. poz. 689, z późn. zm.)),
  - całkowity koszt inwestycji z rozbiciem na środki uzyskane z dotacji Ministerstwa Obrony Narodowej oraz własne środki poniesione na realizację zadania,
  - datę rozpoczęcia i zakończenia budowy lub remontu,
  - nazwę jednostki samorządu terytorialnego realizującej inwestycję.

### **Wariant II:**

- 1) Możliwość wykonywania strzelań na odległość do 200 m.
- 2) Możliwość prowadzenia strzelań z różnych linii otwarcia ognia (200 – 5m).
- 3) Możliwość jednoczesnego wykonania strzelania przez minimum 10 szkolonych (przy założeniu minimalnej odległości 3 m pomiędzy stanowiskami strzeleckimi).
- 4) Możliwość prowadzenia ognia pojedynczego oraz ciągłego.
- 5) Możliwość wykonywania strzelań z broni małokalibrowej i broni osobistej z wykorzystaniem amunicji karabinowej o kalibrze nie większym niż 7,62 mm i amunicji pistoletowej o kalibrze nie większym niż 9 mm, wystrzeliwanej z prędkością początkową nie większą niż 1000 m/s i z energią początkową nie większą niż 3800 J. z wyłączeniem amunicji z pociskami wypełnionymi materiałami wybuchowymi, zapalającymi albo innymi substancjami, których działanie zagraża życiu lub zdrowiu oraz z pociskami przeciwpancernymi.
- 6) Posiadać element zabezpieczający przed oddaniem strzału ponad kulochwytem z najdalszej linii otwarcia ognia na najdłuższej budowanej osi (np. w postaci przechwytywaczy, przesłonu lub tunelu strzeleckiego).

- 7) Posiadać utwardzone stanowiska strzeleckie.
- 8) Do strzelnicy musi prowadzić utwardzona droga dojazdowa.
- 9) Posiadać utwardzony parking na minimum 10 pojazdów, w tym 2 pojazdy ciężarowe/autobusy.
- 10) Posiadać ogrodzenie terenu strzelnicy o wysokości minimum 1,5 m z siatki, wraz z tablicami informującymi o zagrożeniu.
- 11) Posiadać doprowadzone zasilanie w energię elektryczną lub wyposażenie w agregat prądotwórczy (o mocy minimum 2 kW).
- 12) Posiadać poniższe wyposażenie:
  - a) podnośniki figur bojowych (minimum 9 szt.) wraz z systemem kontroli umożliwiającym ich sterowanie (wersja zasilana prądem sieciowym lub akumulatorem) umożliwiające samoczynne opuszczanie figur bojowych pod wpływem trafienia pociskiem wraz z urządzeniem do podświetlania figur bojowych;
  - b) maszt wysokości 3 m do wciągania chorągiewek (białej i czerwonej) oraz oświetlenie ostrzegawcze (światło białe i czerwone) umieszczone na linii wyjściowej (przed stanowiskami strzeleckimi);
  - c) pomieszczenie magazynowe (np. w postaci kontenera);
  - d) pojemnik na odpady komunalne (min. 1100 l);
  - e) sanitariat (dopuszcza się możliwość funkcjonowania tylko w trakcie realizacji przedsięwzięć na strzelnicy);
  - f) wiatę do realizacji szkoleń dodatkowych (minimum 9m x 4m);
  - g) ekrany strzeleckie (minimum 30 szt. umożliwiające realizację strzelań z użyciem tarcz strzeleckich o minimalnych wymiarach ekranu 0,75m x 0,75m);
  - h) ochronniki słuchu, nie więcej jednak niż podwójna liczba stanowisk strzeleckich;
  - i) tablicę informacyjną o wymiarach 1,5m x 1m o dofinansowaniu strzelnicy z budżetu Ministerstwa Obrony Narodowej, zawierającą:
    - orła MON (zgodnie z wzorem określonym w rozporządzeniu Ministra Obrony Narodowej z dnia 4 maja 2009 r. w sprawie określenia innych znaków używanych w Siłach Zbrojnych RP (Dz. U. poz. 689, z późn. zm.)),



- całkowity koszt inwestycji z rozbiem na środki uzyskane z dotacji Ministerstwa Obrony Narodowej oraz własne środki poniesione na realizację zadania,
  - datę rozpoczęcia i zakończenia budowy lub remontu,
  - nazwę jednostki samorządu realizującego inwestycję.
12. Dodatkowe osie strzeleckie o długości min. 25 m, nie węższe niż 17 m, stanowiące uzupełnienie osi głównej, przeznaczone do strzelania z pistoletu będą dodatkowym atutem projektu.
13. Możliwość prowadzenia strzelań w warunkach nocnych będzie dodatkowym atutem projektu.
14. Strzelnica może być wykonana w technologii modułowej lub jako strzelnica kryta.
15. Strzelnica wybudowana lub wyremontowana w ramach niniejszego konkursu, musi spełniać *minimalne wymagania warunków technicznych zapewniających bezpieczeństwo użytkownika strzelnicy cywilnej przez wojsko w zakresie balistyki zewnętrznej i końcowej*, stanowiące załącznik nr 3 do ogłoszenia.
16. Jednostka samorządu terytorialnego, która otrzyma dotację celową na dofinansowanie zadania, zobowiązana jest do nieodpłatnego udostępnienia wybudowanej lub wyremontowanej strzelnicy na potrzeby:
- 1) Sił Zbrojnych RP, w wymiarze do 100 godzin w miesiącu, według harmonogramu uzgodnionego przez jednostkę samorządu terytorialnego z dowódcami jednostek wojskowych zlokalizowanych na terenie powiatu oraz zawartych pomiędzy nimi porozumień,
  - 2) organizacji pozarządowych prowadzących działalność na rzecz obronności państwa, w wymiarze do 30 godzin w miesiącu, według harmonogramu uzgodnionego przez jednostkę samorządu terytorialnego z zainteresowanymi podmiotami oraz zawartych z nimi porozumień, przy ustanowieniu przejrzystych zasad rozdzielania godzin przeznaczonych organizacjom,
  - 3) uczniów szkół, które prowadzą działalność dydaktyczno-wychowawczą w dziedzinie obronności państwa, w wymiarze do 30 godzin w miesiącu, według harmonogramu uzgodnionego przez jednostkę samorządu terytorialnego z zainteresowanymi szkołami oraz zawartych ze szkołami porozumień, przy ustanowieniu przejrzystych zasad rozdzielania godzin przeznaczonych szkołom,



**przez okres od dnia 1 lutego 2020 r. do dnia 31 grudnia 2030 r.**

V. Kwalifikacja kosztów

1. Koszt całkowity realizacji zadania może obejmować ogólne koszty kwalifikowane, to jest wszelkie koszty niezbędne do poniesienia w związku z realizacją zadania i dotyczące elementów zadania związanych z funkcją szkolenia strzeleckiego obiektu strzelnicy.
2. Kosztem kwalifikowanym jest m. in. koszt poniesiony przez jednostkę samorządu terytorialnego na przygotowanie dokumentacji inwestycji w tym na dokumentację projektową, specyfikację techniczną wykonania robót budowlanych, program funkcjonalno-użytkowy, kosztorys inwestorski, opinię jednostki naukowej, prowadzącej badania z zakresu balistyki zewnętrznej i końcowej.
3. Do kosztów kwalifikowanych należą też koszty pierwszego wyposażenia strzelnicy.
4. W kosztach kwalifikowanych mogą być uwzględnione koszty wykonania elementów dodatkowych, takich jak: droga, ogrodzenie, oświetlenie, parking, sanitariat oraz inne elementy niezbędne dla funkcjonowania strzelnicy wynikające z wybranego wariantu.
5. W przypadku inwestycji o szerszej funkcji niż szkolenie strzeleckie, np. strzelecko-rekreacyjnej, zadaniem mogą być objęte wyłącznie elementy inwestycji dotyczące jej funkcji szkolenia strzeleckiego. Do kosztów kwalifikowanych zalicza się wszystkie koszty elementów inwestycji dotyczące jej funkcji szkolenia strzeleckiego
6. Koszty niekwalifikowane

1.	<p><b>Niekwalifikowane są wszelkie koszty związane z pozyskaniem działki budowlanej, w tym w szczególności:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* koszt zakupu i podziału nieruchomości gruntowej,</li> <li>* koszt wykupu obiektów znajdujących się na nieruchomości gruntowej,</li> <li>* koszt dzierżawy terenów i obiektów na okres budowy,</li> <li>* koszt przekwaterowania użytkowników obiektów z zakupionej nieruchomości,</li> <li>* koszty budownictwa zastępczego dla przekwaterowanych użytkowników.</li> </ul>
2.	<p><b>Niekwalifikowane są koszty dotyczące uzbrojenia terenu poza granicami inwestycji budowy lub remontu strzelnicy wg projektu zagospodarowania terenu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* przyłącza wodno-kanalizacyjne,</li> <li>* przyłącza centralnego ogrzewania,</li> <li>* przyłącza elektryczne.</li> </ul>
3.	<p><b>Niekwalifikowane są koszty związane z pomieszczeniami niezwiązanymi ze szkoleniem strzeleckim np.:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* pomieszczenia szkoleniowe niezwiązane z funkcją szkolenia strzeleckiego obiektu,</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>* pomieszczenia noclegowe, internatowe, sportowe niezwiązane ze strzelectwem,</li> <li>* pomieszczenia wraz z zapleczem przewidziane na prowadzenie działalności gastronomicznej, handlowej, usługowej (np. restauracje, kawiarnie, bary, sklepy).</li> </ul>
4.	<p><b>Niekwalifikowane są koszty dotyczące następujących obiektów pomocniczych:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* obiekty małej architektury, takie jak pomniki, altany i fontanny, grille i kominki</li> <li>* obiekty pomocnicze kubaturowe niezwiązane z funkcją szkolenia strzeleckiego obiektu.</li> </ul>
5.	<p><b>Niekwalifikowane są koszty dotyczące urządzeń ruchomych, takich jak:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* urządzenia komputerowe,</li> <li>* urządzenia sekretarskie,</li> <li>* urządzenia audiowizualne,</li> <li>* meble,</li> </ul> <p><b>o ile nie są związane z funkcją szkoleniową strzelnicy.</b></p>
6.	<p><b>Niekwalifikowane są również koszty dotyczące:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* kosztów kredytów inwestycyjnych, obsługa rachunków,</li> <li>* kosztów serwisu obiektu,</li> <li>* jak również ewentualne koszty zaplanowanej rezerwy.</li> </ul>

VI. Warunki składania ofert:

1. Oferty należy składać **do dnia 20 lutego 2019 r.**
2. Oferty należy składać wyłącznie na druku, który stanowi załącznik nr 1 do niniejszego ogłoszenia.
3. W ramach niniejszego konkursu jednostka samorządu terytorialnego może złożyć maksymalnie jedną ofertę, dotyczącą dofinansowania zadań związanych z budową lub remontem jednej strzelnicy.
4. Oferty wraz z całością dokumentacji należy przesyłać, w jednym egzemplarzu, na adres:

Dyrektor Departamentu Edukacji, Kultury i Dziedzictwa  
Ministerstwa Obrony Narodowej  
al. Niepodległości 218, 00-911 Warszawa  
z dopiskiem na kopercie

**KONKURS OFERT „STRZELNICA W POWIECIE”  
NR 1/2019/WWzS**

5. Oferta musi zostać podpisana przez wszystkie osoby upoważnione (pełna reprezentacja) do reprezentowania jednostki samorządu terytorialnego składającej ofertę oraz jej skarbnika. W przypadku braku pieczęci imiennej wymagany jest podpis umożliwiający identyfikację osoby podpisującej.

6. Złożona oferta nie podlega uzupełnieniu ani korekcie po upływie terminu na jej złożenie, zawartym w niniejszym ogłoszeniu.
  7. Rozpatrywane będą wyłącznie oferty, które wpłyną do kancelarii MON, w terminie podanym w ogłoszeniu. Decyduje data wpływu/złożenia oferty do kancelarii MON.
  8. Oferty zostaną ocenione pod względem formalnym i merytorycznym przez Komisję Konkursową (wzór karty oceny formalnej i merytorycznej oferty zawiera załącznik nr 2 do ogłoszenia). Ocena merytoryczna dokonywana będzie w oparciu o kryteria zawarte w ww. karcie oceny oferty.
  9. Oferta niespełniająca wymagań formalnych nie podlega ocenie merytorycznej.
- VII. Po dokonaniu oceny merytorycznej sporządzana jest lista rankingowa ofert według uzyskanej punktacji.
- VIII. Minister Obrony Narodowej lub upoważniona przez niego osoba z Kierownictwa Ministerstwa Obrony Narodowej, otrzymuje listę rankingową ofert do ostatecznej akceptacji.
- IX. Rozstrzygnięcie Konkursu Ofert nastąpi w terminie **do dnia 22 marca 2019 r.**
- X. Wyniki Konkursu Ofert zostaną zamieszczone w Biuletynie Informacji Publicznej MON [www.bip.mon.gov.pl](http://www.bip.mon.gov.pl).
- XI. Od podjętych decyzji związanych z rozstrzygnięciem konkursu nie przysługuje odwołanie.
- XII. Złożenie oferty nie jest równoznaczne z zapewnieniem przyznania dotacji lub przyznaniem dotacji we wnioskowanej wysokości.
- XIII. Warunkiem przekazania dotacji jest zawarcie umowy, o której mowa w rozporządzeniu Ministra Obrony Narodowej z dnia 6 lipca 2018 r. w sprawie dofinansowania z budżetu państwa zadań związanych z budową, remontami i utrzymaniem strzelnic oraz rozwijaniem sportu strzeleckiego (Dz.U. poz.1335).
- XIV. **Przed zawarciem umowy jednostka samorządu terytorialnego jest zobowiązana do dostarczenia do Ministerstwa Obrony Narodowej:**
1. kosztorysu inwestorskiego,
  2. pozytywnej opinii w zakresie spełnienia minimalnych wymagań warunków technicznych, o których mowa w pkt 16 warunków realizacji zadania, wydanej



**przez jednostkę naukową, prowadzącą badania z zakresu balistyki zewnętrznej i końcowej,**

**3. zaopiniowanego przez jednostkę naukową, o której mowa w pkt 2 projektu regulaminu strzelnicy.**

**W przypadku nieprzekazania kosztorysu, projektu regulaminu i opinii do dnia 30 czerwca 2019 roku, pomimo wyłonienia oferty w konkursie do otrzymania dofinansowania, umowa nie zostanie zawarta.**

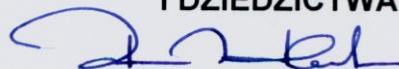
XV. W przypadku rezygnacji z zawarcia umowy przez jednostkę samorządu terytorialnego lub zaistnienia okoliczności uniemożliwiających zawarcie takiej umowy z przyczyn niezależnych od stron oraz przyczyny wskazanej w pkt XIV, jednostce samorządu terytorialnego nie będzie przysługiwało roszczenie z tytułu ewentualnych kosztów związanych z realizacją zadania.

XVI. Dodatkowe informacje można uzyskać w Wydziale Współpracy ze Społeczeństwem Departamentu Edukacji, Kultury i Dziedzictwa Ministerstwa Obrony Narodowej pod numerami telefonów 261 840 182 oraz 261 840 150.

XVII. Załączniki do ogłoszenia:

1. Załącznik nr 1 – wzór oferty realizacji zadania budowy (remontu) strzelnicy,
2. Załącznik nr 2 – wzór karty oceny formalnej i merytorycznej oferty realizacji zadania budowy (remontu) strzelnicy,
3. Załącznik nr 1 – *Minimalne wymagania warunków technicznych zapewniających bezpieczeństwo użytkownika strzelnicy cywilnej przez wojsko w zakresie balistyki zewnętrznej i końcowej.*

**DYREKTOR  
DEPARTAMENTU EDUKACJI, KULTURY  
I DZIEDZICTWA**



**Paweł HUT**

**Oferta realizacji zadania budowy (remontu) strzelnicy**

w Konkursie Ministra Obrony Narodowej pn. „Strzelnica w powiecie” na realizację zadań związanych z budową/remontami strzelnic umożliwiającymi prowadzenie zorganizowanego szkolenia strzeleckiego, w szczególności wśród dzieci i młodzieży, członków organizacji proobronnych i żołnierzy SZRP oraz funkcjonariuszy formacji uzbrojonych niewchodzących w skład SZRP.

Ofertę należy wypełnić na komputerze, następnie wydrukować, opieczetować, podpisać i dostarczyć/przesłać do Ministerstwa Obrony Narodowej na adres:

**Dyrektor Departamentu Edukacji, Kultury i Dziedzictwa ministerstwa Obrony narodowej  
al. Niepodległości 218, 00-911 Warszawa  
z dopiskiem na kopercie KONKURS OFERT „STRZELNICA W POWIECIE”  
Nr 1/2019/WWzS**

**1. Rodzaj zadania:**

- Budowa strzelnicy  Remont strzelnicy  
 Strzelnica wariant I  Strzelnica wariant II

**2. Dane jednostki samorządu terytorialnego ubiegającej się o realizację zadania:**

Pełna nazwa jednostki samorządu terytorialnego	
Adres i dane kontaktowe jednostki samorządu terytorialnego	
Miejscowość	
Ulica, numer domu	
Kod pocztowy	.. - ... poczta
Telefon	
Faks	
E-mail	
http://	

**3. Nazwa banku i numer wyodrębnionego rachunku bankowego (26 cyfr):**

.....



**4. Osoby uprawnione, posiadające upoważnienie do reprezentowania jednostki samorządu terytorialnego i posiadające zdolność do podejmowania zobowiązań finansowych w jej imieniu:**

Lp.	Imię i nazwisko	Pełniona funkcja	e-mail, nr telefonu
1.			
2.			
3.			

**5. Dane osoby do kontaktów roboczych, upoważnionej do składania ewentualnych wyjaśnień dotyczących oferty:**

Lp.	Imię i nazwisko	Pełniona funkcja <sup>1</sup>	e-mail, nr telefonu
1.			

**6. Opis zadania**

**a) Lokalizacja i uzasadnienie**

1.	Termin realizacji zadania (od dnia ..... do dnia .....).	
2.	Miejsce i opis lokalizacji strzelnicy (w tym informacja o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane).	
3.	Uzasadnienie wyboru lokalizacji.	
4.	Uzasadnienie potrzeby realizacji zadania.	(do 600 znaków)
5.	Opis warunków technicznych i użytkowych projektowanej lub remontowanej strzelnicy dla wybranego wariantu.	
6.	Opis planowanego wyposażenia projektowanej lub remontowanej strzelnicy zgodnie z parametrami dla wybranego wariantu.	
7.	Opis obszaru oddziaływania obiektu w szczególności dotyczących stref ochronnych niebezpiecznych i zagrożenia, kulochwyków głównych i zabezpieczeń bocznych strzelnic.	

<sup>1</sup> Do oferty należy dołączyć kopię dokumentu potwierdzającego wybór, powołanie na funkcję/stanowisko.

**b) Zgodność z priorytetami**

1.	Czy projekt zakłada wybudowanie dodatkowych osi strzeleckich? Proszę wskazać ilość i długość w przypadku odpowiedzi twierdzącej.	TAK: ..... NIE
2.	Czy budowa lub remont strzelnicy uwzględnia możliwość prowadzenia strzelań w porze nocnej?	TAK / NIE
3.	Czy budowa lub remont strzelnicy jest już rozpoczęta. Kiedy rozpoczęła się inwestycja, jaki zakres robót budowlanych został zakończony, jaki jest w trakcie realizacji?	TAK: ..... NIE
4.	Czy planowane jest powierzenie zarządzania strzelnicą podmiotowi innemu niż oferent. Jeśli tak, to komu?	TAK: ..... NIE
5.	Czy na terenie powiatu, w którym planowana jest inwestycja, dyslokowane są jednostki wojskowe, jakie?	TAK: ..... NIE
6.	Czy w powiecie ościennym w odległości nie większej niż 50 km od miejsca planowanej inwestycji, dyslokowane są jednostki wojskowe. Jakie?	TAK: ..... NIE
7.	Czy na terenie powiatu, w którym planowana jest inwestycja lub w odległości 50 km od niej, istnieje strzelnica znajdująca się w zasobach SZ RP?	TAK: ..... NIE
8.	Czy na terenie powiatu, w którym planowana jest inwestycja, sformowana została jednostka Wojsk Obrony Terytorialnej? Jaka?	TAK: ..... NIE
9.	Czy w powiecie ościennym w odległości nie większej niż 50 km od miejsca planowanej inwestycji, sformowana została jednostka Wojsk Obrony Terytorialnej? Jaka?	TAK: ..... NIE
10.	Czy na terenie powiatu, w którym planowana jest inwestycja, istnieje szkoła prowadząca klasy wojskowe? Proszę o wymienienie nazwy szkoły lub szkół oraz podanie liczby uczniów w klasach wojskowych?	TAK: ..... Liczba uczniów .....
11.	Czy w powiecie ościennym w odległości nie większej niż 50 km od miejsca planowanej inwestycji, istnieje szkoła prowadząca klasy wojskowe? Proszę o wymienienie nazwy szkoły lub szkół oraz podanie liczby uczniów w klasach	TAK: ..... Liczba uczniów .....





**a) Koszty całkowite realizacji zadania**

Lp	Zakres rzeczowy	Jednostka miary	Ilość	Cena jednostkowa	Całkowity koszt
1.					
2.					
3.					
4.					
	RAZEM:				

**b) Źródła finansowania kosztów realizacji zadania**

Lp.	Źródło finansowania kosztów realizacji zadania	Wartość (PLN)	Udział%
1.	Wnioskowana dotacja		
2.	Wkład finansowy własny		
	RAZEM		

**8. Oświadczam, że załączam do oferty niżej wymienione dokumenty i materiały:**

1. Dokumenty potwierdzające umocowanie osób składających ofertę do działania w imieniu oferenta. **TAK/NIE,**
2. Oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane. **TAK/NIE,**
3. Oświadczenie o zabezpieczeniu środków własnych na finansowanie zadania **TAK/NIE,**

**9. Sposób wypełnienia oferty**

1. Oferta może dotyczyć tylko jednego rodzaju zadania.
2. Każdą rubrykę oferty należy wypełnić, odpowiadając jednoznacznie na pytanie zawarte w treści lub zaznaczyć jedną z podanych do wyboru odpowiedzi.
3. Do oferty należy dołączyć wyłącznie wymagane dokumenty.

.....  
(pieczęć jednostki  
samorządu terytorialnego)

.....  
(podpis osoby upoważnionej lub  
podpisy osób upoważnionych)

.....  
(podpis skarbnika)



**Wzór karty oceny formalnej i merytorycznej oferty realizacji zadania budowy  
(remontu) strzelnicy**

<b>Oferent</b>	
<b>Numer oferty</b>	
<b>Wybrany przez oferenta wariant i rodzaj zadania</b>	

**OCENA FORMALNA**

<b>Kryterium</b>	<b>TAK/NIE</b>
Oferta złożona w terminie określonym w ogłoszeniu konkursowym.	
Oferta złożona na formularzu określonym w ogłoszeniu.	
Oferent zapewnił wymagany wkład własny formalny.	
Oferta złożona przez podmiot uprawniony do otrzymania dotacji – jednostkę samorządu terytorialnego.	
Wskazane w ofercie terminy realizacji zadania mieszczą się w terminie realizacji zadania określonym w ogłoszeniu.	
Oferent posiada tytuł do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.	
Wnioskowana dotacja mieści się w limitach określonych w ogłoszeniu.	
Oferta jest podpisana przez osoby uprawnione do reprezentowania podmiotu składającego oraz przez skarbnika.	
Proponowana inwestycja spełnia minimalne parametry określone w ogłoszeniu dla danego wariantu.	
Oferta prawidłowo wypełniona, każda rubryka zawiera niezbędne informacje pozwalające na dokonanie oceny merytorycznej.	

<b>Oferta spełnia wymogi formalne i podlega ocenie merytorycznej.</b>	
---	--

**OCENA MERYTORYCZNA OFERTY**

<b>Kryterium</b>	
Uzasadnienie potrzeby realizacji zadania związanej z budową/remontem strzelnicy w danym powiecie	/30
Koszt inwestycji – celowość nakładów, relacja ceny do osiągniętego rezultatu	/30
Budowa/remont strzelnicy w powiecie, w którym istnieje jednostka wojskowa, a brak jest strzelnicy znajdującej się w zasobach SZ RP (garnizonowa)  (istnieje jednostka wojskowa i strzelnica garnizonowa w powiecie lub powiatach ościennych – 0, brak strzelnicy w powiecie – 5, brak strzelnicy w powiecie i powiatach ościennych – 10)	/10
Budowa/remont strzelnicy w powiatach, w których sformowane zostały oddziały WOT (lub w odległości do 50 km w powiecie ościennym),  (niesformowane – 0, sformowane – 10)	/10
Budowa/remont strzelnicy w powiecie, w których prowadzone są tzw. klasy wojskowe (lub w odległości do 50 km w powiecie ościennym), szczególnie uczestniczące w programie wspierania tzw. klas mundurowych przez resort obrony narodowej  (nie istnieją klasy wojskowe – 0, istnieją klasy wojskowe – 10, istnieją klasy wojskowe uczestniczące w programie pilotażowym – 15)	/15
Posiadanie dokumentacji technicznej oraz pozytywnej opinii jednostki naukowej w zakresie balistyki zewnętrznej i końcowej, dotyczącej warunków bezpieczeństwa na etapie składania oferty  (nie posiada – 0, posiada dokumentację techniczną – 10, posiada pozytywna opinie jednostki naukowej – 20)	/20



Udział środków własnych JST w zadaniu (0 za 20%, 5 za 30%, 10 za 40%, 15 za 50%, 20 za 60% i więcej)	/20
Stworzenie możliwości prowadzenia strzelań w porze nocnej (NIE – 0, TAK – 10)	/10
Dodatkowe osie strzeleckie - dodatkowe osie i funkcjonalności poza podstawowymi określonymi w warunkach konkursu (podstawowe – 0, dodatkowe – 10)	/10
RAZEM	/170

**REKOMENDACJA KOMISJI:**

Komisja rekomenduje/nie rekomenduje ofertę do przyznania dotacji w wysokości ....., oceniając ją łącznie na ..... punktów.

Podpisy członków komisji:

Imię i nazwisko członka komisji .....

podpis

# **WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA**

*im. Jarosława Dąbrowskiego*

## **WYDZIAŁ MECHATRONIKI I LOTNICTWA**

00-908 WARSZAWA, ul. Gen. Witolda Urbanowicza 2/69

---

### **WOJSKOWY INSTYTUT TECHNICZNY UZBROJENIA ZAKŁAD BADAŃ UZBROJENIA STRZELECKIEGO**

05-220 Zielonka, ul. Prymasa Stefana Wyszyńskiego 7

Tel.: (22) 761 4422, fax: (22) 761 44 44

## **MINIMALNE WYMAGANIA WARUNKÓW TECHNICZNYCH ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA STRZELNICY CYWILNEJ PRZEZ WOJSKO (MWWT)**

*Opracował zespół w składzie:*

*prof. dr hab. inż. Józef GACEK - WAT*

*mgr inż. Wojciech GORYCA – WITU*

*mgr inż. Przemysław SIDELNIK - WITU*



## 1. POSTANOWIENIA OGÓLNE

### 1.1. Przedmiot:

### **MINIMALNE WYMAGANIA WARUNKÓW TECHNICZNYCH ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA STRZELNICY CYWILNEJ PRZEZ WOJSKO W ZAKRESIE BALISTYKI ZEWNĘTRZNEJ I KOŃCOWEJ**

Treścią przedmiotu są ustalenia dotyczące wymagań programowych, funkcjonalnych i warunków technicznych w zakresie balistyki zewnętrznej i końcowej, pomocne przy projektowaniu strzelnic cywilnych, z możliwością wykorzystania przez wojsko.

### 1.2. Użyte określenia i definicje w treści niniejszego opracowania oznaczają:

- 1) **ustawa** – ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (Dz.U. z 2018 r. poz. 1202, z późn. zm.),
- 2) **strzelnica cywilna z możliwością wykorzystywania do szkolenia strzeleckiego wojska (SC-W)** – obiekt lub obiekty budowlane, składające się z elementów niezbędnych do prowadzenia strzelań rekreacyjno-sportowych stowarzyszeń strzeleckich, grup szkolnych i osób (dopuszczona do użytku przez odpowiednie organy administracyjne - Wójt, Burmistrz itp.), a także umożliwiające prowadzenie szkolenia strzeleckiego żołnierzy z wykorzystaniem amunicji o energii wylotowej pocisku nie większej niż 3.800 [J], z wyłączeniem amunicji z pociskami wypełnionymi materiałami wybuchowymi, zapalającymi albo innymi substancjami, których działanie zagraża życiu lub zdrowiu oraz z pociskami przeciwpancernymi,
- 3) **kulochwył główny** – element strzelnicy usytuowany równolegle do linii otwarcia ognia (LOO), zlokalizowany za ostatnią linią celów (LC), przeznaczony do zatrzymywania pocisków wystrzelonych w kierunku celów,
- 4) **kulochwyty boczne** - elementy strzelnicy zlokalizowane za linią celów (w przypadku strzelania w zakresie kątów 160°), przeznaczone do zatrzymywania pocisków wystrzelonych w kierunku celów,
- 5) **kulochwył mobilny** – autonomiczne, dodatkowe urządzenie techniczne o przeznaczeniu identycznym jak kulochwył główny,
- 6) **strefa strzelań** – obszar SC-W, ograniczony linią otwarcia ognia (LOO), kulochwytem głównym oraz zabezpieczeniami bocznymi (lub kulochwydami bocznymi jeżeli występują),
- 7) **oś strefy strzelań** – linia prosta stanowiąca podłużną oś symetrii strefy strzelań, prostopadła do linii wyjściowej strzelnicy (LW),



- 8) **płaszczyzna bazowa strzelnicy** – pozioma płaszczyzna odniesienia, będąca podstawową płaszczyzną do wyznaczania położenia wszystkich elementów SC-W,
- 9) **płaszczyzna rzeczywista strzelnicy** – teren (podłoże) strzelnicy ukształtowany wg projektu budowlanego,
- 10) **płaszczyzna czołowa kulochwyty głównego** – płaszczyzna pionowa lub ukośna, znajdująca się od strony LOO,
- 11) **linia wyjściowa (LW)** – linia prosta równoległa do linii otwarcia ognia, usytuowana przed nią w odległości nie mniejszej niż 10 m, patrząc w kierunku kulochwyty głównego,
- 12) **linia otwarcia ognia (LOO)** – odpowiednio oznaczona linia prosta, określająca miejsce, z którego można rozpocząć prowadzenie ognia,
- 13) **linia przerwania ognia (LPO)** – linia prosta, położona pomiędzy LOO a linią celów (LC) lub rejonem rozmieszczenia celów w strefie strzelań, określająca miejsce, w którym należy bezwzględnie zakończyć prowadzenie ognia.  
Pomiędzy LPO i kulochwytem głównym zabrania się lokalizować stanowiska strzeleckie,
- 14) **linia celów / rejon celów (LC)** – linia (lub obszar) położona pomiędzy LOO, a kulochwytem, służąca do rozmieszczania celów. Cele nie powinny być ustawiane dalej niż 15 m od kulochwyty głównego i 5 m od kulochwyty bocznych. Dopuszcza się zwiększenie powyższych wielkości w przypadku zastosowania dodatkowych rozwiązań eliminujących możliwość rykoszetowania (np. kulochwyty mobilnych, zadaszona kulochwyty, przesłony itp.),
- 15) **stanowisko strzeleckie (SS)** – miejsce na strzelnicy w strefie strzelań – odpowiednio oznaczone i wykonane, umożliwiające regulaminowe wykonywanie strzelań,
- 16) **odporność na przebicie** – odporność rozumiana jako niespowodowanie pojawienia się rys i pęknięć lub innych śladów na płaszczyźnie przeciwnej do płaszczyzny ze śladem wlotowym, przy trafieniu pod kątem prostym pociskiem „lekkim” naboju karabinowego (nb. kb. z poc. „L”) kalibru 7,62 mm, wystrzelonym z odległości 100 m z prędkością początkową ok. 820 m/s i energią graniczną 3.800 [J],
- 17) **współczynnik bezpieczeństwa** – niemianowana wielkość liczbowa, określająca wymaganą minimalną krotność grubości materiału w stosunku do ustalonej doświadczalnie grubości, gwarantującej zachowanie odporności na przebicie oraz zakładaną żywotność konstrukcji,
- 18) **zabezpieczenia boczne** – pionowe lub ukośne przegrody usytuowane prostopadle do LOO strzelnicy, zapobiegające wydostawaniu się pocisków poza strefę strzelań,



- 19) **zabezpieczenia górne** – pionowe przegrody (lub pozioma osłona nad całą lub częścią strefy strzelań lub kulochwytem głównym, oparta na własnej odrębnej konstrukcji), zapobiegające wydostawaniu się pocisków poza strefę strzelań,
- 20) **stanowisko kierowania strzelaniem** – wydzielone pomieszczenie lub doraźnie wyznaczone przez prowadzącego strzelanie miejsce na strzelnicy, które umożliwi sprawne kierowanie strzelaniem,
- 21) **strefa ochronna strzelnicy** – minimalna wielkość terenu, w którym występuje zagrożenie dla bezpieczeństwa przebywającym w nim osób i rozmieszczonemu mieniu, w wyniku oddziaływania pocisków lub rykoszetów podczas strzelań na strzelnicy,
- 22) **sygnalizacja ostrzegawcza** – elementy wyposażenia strzelnicy, informujące o sytuacji w strefie strzelań, a poza nią informuje o prowadzonych strzelaniach, a także o zabezpieczeniu wejść/wyjść z/do strefy strzelań i schronów obsługujących linie celów,
- 23) **zaplecze techniczno-gospodarcze** – obszar strzelnicy, zawierający elementy zabezpieczające funkcjonowanie strzelnicy, znajdujące się poza strefą strzelań,
- 24) **Polska Norma** – norma ustanowiona lub zatwierdzona przez Polski Komitet Normalizacyjny,
- 25) **jednostka naukowa** – uczelnię, instytut badawczy lub inną jednostkę organizacyjną posiadającą osobowość prawną i siedzibę na terytorium RP, posiadającą status centrum badawczo-rozwojowego, nadany na podstawie ustawy, prowadzącą działalność w zakresie balistyki końcowej i zewnętrznej.

## 2. USTALENIA PROGRAMOWO-FUNKCJONALNE

- 2.1. SC-W – element infrastruktury rekreacyjno-sportowej oraz szkoleniowej wojska, wyposażony w budowle i urządzenia zabezpieczające, którego strefa strzelań nie jest całkowicie zakryta lub zadaszona, przeznaczony do wykonywania strzelań przy użyciu amunicji o energii wylotowej pocisku nie większej niż 3.800 [J].
- 2.2. SC-W o długości strefy strzelań 100 m i 200 m, o więcej niż jednej LOO i jednej trwale oznaczonej LC, jest przeznaczona do strzelań jednokierunkowych.
- 2.3. Usytuowanie SC-W
  - 2.3.1. SC-W powinna być usytuowana na terenach o ograniczonym dostępie dla osób postronnych,
  - 2.3.2. Lokalizacja SC-W powinna uwzględniać wymagania otoczenia dotyczące poziomu emitowanych drgań i hałasu przenoszonych na zewnątrz obiektu,
  - 2.3.3. Wokół SC-W i jej strefy ochronnej należy rozmieścić tablice ostrzegawcze.
- 2.4. Wymagania funkcjonalno-użytkowe odkrytej strzelnicy SC-W

2.4.1. SC-W powinna zawierać następujące elementy:

- a) strefę strzelań,
- b) stanowisko kierowania strzelaniem ,
- c) strefę ochronną,
- d) kulochwyt główny,
- e) zabezpieczenia boczne,
- f) linie otwarcia ognia;

2.4.2. W skład strefy strzelań mogą wchodzić :

- a) kulochwyt lub kulochwyty boczne,
- b) zabezpieczenia górne,
- c) linie przerwania ognia,
- d) linie celów lub rejony celów,
- e) stanowiska strzeleckie stałe lub zmienne;

2.4.3. SC-W - Linie LW, LOO, LPO oznacza się wyraźnie (za pomocą linii poziomych o szerokości 10 cm lub chorągiewkami, światłem o odpowiedniej barwie) następującymi kolorami:

- a) LW – kolorem białym,
- b) LOO – kolorem czerwonym,
- c) LPO – kolorem zielonym;

2.4.4. Liczbę stanowisk strzeleckich należy ustalać z uwzględnieniem szerokości strefy strzelań stosując następujące wymiary stanowisk strzeleckich oraz odległości między nimi:

- a) długość stanowiska strzeleckiego  $\leq 2,5$  m,
- b) szerokość stanowiska strzeleckiego  $\geq 1,2$  m,
- c) rozstaw osi podłużnych stanowisk  $\geq 3$  m.

2.4.5. Stanowisko strzeleckie wykonuje się w sposób przystosowany do prowadzenia strzelań z postaw strzeleckich „leżąc”, „klęcząc” lub „stojąc”.

### 3. WYMAGANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE

#### 3.1. Strefa strzelań

3.1.1. Wysokość elementów zabudowy zabezpieczających strefę strzelań (zadaszenie, dolne krawędzie przesłon), zmierzona od płaszczyzny konstrukcyjnej strzelnicy, powinna uniemożliwić wydostanie się rykoszetu pocisku poza strefę ochronną strzelnicy.

3.1.2. Szerokość strefy strzelań obejmuje wszystkie stanowiska strzeleckie, a zabezpieczenia boczne powinny być oddalone od skrajnych stanowisk nie mniej niż 1,5 m.

3.1.3. Elementy zabudowy zabezpieczające przed przedostaniem się pocisku poza strefę strzelań, powinny być wykonane w sposób zapewniający odporność na



przebiecie przegrody pociskiem ze współczynnikiem bezpieczeństwa co najmniej „2”.

Zabezpieczenia boczne odkrytej strzelnicy mogą mieć możliwość doraźnego podwyższania, wykonane z materiału odpornego na przebiecie ze współczynnikiem „2”, a także powinny być osłonięte od strony strefy strzelań materiałem antyrykoszetowym,

- 3.1.4. Przegrody w strefie strzelań (stale lub ruchome), mające możliwość przemieszczania się w kierunku prostopadłym do osi strefy strzelań SC-W (aż do całkowitego ich usunięcia), powinny posiadać okładzinę zmniejszającą energię rykoszetu w stopniu uniemożliwiającym ich odbicia w stronę LOO,
- 3.1.5. Płaszczyzna strefy strzelania na SC-W powinna być wykonana z materiałów, ograniczających możliwość powstawania rykoszetów pocisków, Płaszczyzna rzeczywista strzelnicy powinna być pozbawiona elementów twardych (kamieni, elementów metalowych, betonu itp.) mogących powodować zwiększone rykoszetowanie pocisków np.
- 3.1.6. Na liniach celów (w rejonie celów) mogą być montowane elementy celów ruchomych (lub stałych) i inne elementy aranżacji pola tarczowego (podnośniki, obrotniki, obrotopodnośniki itp.). Elementy te powinny być zabezpieczone osłonami antyrykoszetowymi,
- 3.1.7. W strefie strzelań oznacza się w sposób trwały lub doraźnie LC i miejsca ustawienia podnośników. Dla każdej LC (oraz rejonu celów) określa się wysokość dolnej krawędzi każdego rodzaju celu w stosunku do płaszczyzny rzeczywistej strzelnicy.

### 3.2. Kulochwyt główny i kulochwyt boczny SC-W

- 3.2.1. Zabudowa kulochwytu głównego i stosowanie kulochwyków mobilnych, a w szczególności ich konstrukcja, warunkują rozmiar strefy ochronnej,
- 3.2.2. Konstrukcja kulochwytu głównego oraz kulochwyków mobilnych i kulochwyków bocznych, (jeżeli występują) oraz charakterystyki techniczne zastosowanych materiałów wynikają z przyjętej do obliczeń granicznej energii kinetycznej pocisków amunicji dopuszczonej do strzelania na strzelnicy.

### 3.3. Stanowiska strzeleckie

- 3.3.1. Stanowiska strzeleckie na SC-W wyznacza się na obszarze położonym w strefie strzelań strzelnicy,
- 3.3.2. Stanowiska strzeleckie muszą umożliwić wykonywanie strzelań zgodnych z regulaminem strzelnicy,
- 3.3.3. Dla celów projektowych należy przyjmować położenie wylotu lufy broni na stanowisku strzeleckim na wysokości:



- dla pozycji „leżąc” - 0,35 m,
- dla pozycji „klęcząc” - 0,70 m,
- dla pozycji „stojąc „ - 1,50 m,

3.3.4. Na SC-W stanowiska strzeleckie mogą być wyposażone w ruchome ekrany chroniące strzelających przed wylatującymi po strzale łuskami z sąsiednich stanowisk strzeleckich,

3.3.5. Stanowiska strzeleckie numeruje się kolejno od lewego do prawego, patrząc w kierunku kulochwytu głównego.

#### 3.4. Linia Wyjściowa (LW)

3.4.1. LW wyznacza się na płaszczyźnie rzeczywistej strzelnicy w odległości nie mniejszej niż 10 m przed LOO, patrząc w kierunku kulochwytu głównego. LW służy do ustawienia się strzelających naprzeciw wyznaczonych stanowisk strzeleckich przed rozpoczęciem strzelania,

3.4.2. LW oznacza się linią w kolorze białym, o szerokości 10 cm lub chorągiewkami w kolorze białym.

#### 3.5. Stanowisko kierowania strzelaniem

Stanowisko prowadzącego strzelanie sytuuje się w miejscu zapewniającym sprawne i bezpieczne kierowanie strzelaniem.

3.5.1. Stanowisko kierowania strzelaniem powinno zapewnić możliwość:

- obserwacji strefy strzelań w dzień oraz w nocy, gdy projekt zakłada prowadzenie takiego rodzaju strzelań,
- komunikacji w kierunku LW,
- sterowania celami i sygnalizacją na terenie strzelnicy,
- komunikowania się z innymi osobami na strzelnicy za pomocą technicznych środków łączności oraz w trybie alarmowym ze służbami dyżurnymi lub ratunkowymi,

3.5.2. Dopuszcza się stosowanie obserwacji strefy strzelań za pomocą telewizji przemysłowej.

3.6. Zabezpieczenia boczne SC-W wykonane z elementów budowlanych, osłoniętych materiałami ograniczającymi powstawanie rykoszetów, usytuowane równolegle do osi strzelań, wykonane jako pełne na odcinku od LW do kulochwytu głównego powinny:

- a) zapewnić odporność na przebicie pociskiem ze współczynnikiem bezpieczeństwa równym „2”,
- b) zabezpieczać wystające krawędzie konstrukcji w sposób ograniczający rykoszetowanie pocisków.

3.7. Zabezpieczenia górne na SC-W powinny:

- a) być wykonane z materiału zapewniającym odporność na



przebiecie pociskiem ze współczynnikiem bezpieczeństwa nie mniejszym niż „2”,

- b) posiadać odpowiednie osłony wystających z niego elementów, w celu niedopuszczenia do powstawania rykoszetów w kierunku LOO.

#### 4. STREFA OCHRONNA STRZELNICY

4.1. Strefę ochronną strzelnicy wyznacza się i wytycza w terenie o wielkości zależnej od:

- a) rodzaju broni i amunicji stosowanej podczas strzelań na strzelnicy,
- b) rozbudowy i wyposażenia w elementy zabezpieczające w strefie strzelań,
- c) ustaleń w regulaminie strzelnicy i programie strzelań.

4.2. Strefę ochronną oznakowuje się tablicami ostrzegawczymi.

#### 5. POSTANOWIENIA KOŃCOWE

5.1. Dokumentacja techniczna projektowanych strzelnic SC-W łącznie z projektem regulaminu strzelnicy (nowo budowanych, przebudowywanych lub modernizowanych) w zakresie bezpieczeństwa użytkowania, wymaga zaopiniowania przez jednostkę naukową (uczelnia, instytut badawczy lub inną jednostkę organizacyjną posiadającą osobowość prawną i siedzibę na terytorium RP, posiadającą status centrum badawczo-rozwojowego, nadany na podstawie ustawy), prowadzącą badania z zakresu balistyki zewnętrznej i końcowej.

5.2. MWWT dla SC-W zostały opracowane na podstawie wiedzy i doświadczenia zespołu wykonawczego, z wykorzystaniem niezbędnych danych z obowiązujących nw. aktów prawnych:

- a) rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 2 sierpnia 1996 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane nie będące budynkami, służące obronności Państwa oraz ich usytuowanie* (Dz.U. z 2017 r., poz. 711),
- b) rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 4 października 2001 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać strzelnice garnizonowe oraz ich usytuowanie* (Dz.U. poz. 1479, z późn. zm.).

\* \* \*

prof. dr hab. inż. Józef GACEK / - /

mgr inż. Wojciech GORYCA / - /

mgr inż. Przemysław SIDELNIK / - /