



WOJSKOWY INSTYTUT TECHNICZNY UZBROJENIA

Zakład Badań Uzbrojenia Strzeleckiego

05-220 ZIELONKA; ul. Prymasa Stefana Wyszyńskiego 7
tel.: 22 761 44 22; fax: 22 761 44 45

UPOWAŻNIENIE MINISTRA OBRONY NARODOWEJ NR 10, Z DNIA 04.02.2020 r.
DO PRZEPROWADZANIA STRZELAŃ SPRAWDZAJĄCYCH STRZELNICE GARNIZONOWE



WOJSKOWY INSTYTUT
TECHNICZNY UZBROJENIA

Nr 809/B302/2020

28.02.2020
02 05-220 Zielonka k. Warszawy 02

OPINIA ZBUS-WITU-B3/S/4/2020

z dnia 28 lutego 2020 r.

Zamawiający: Tadeusz Spasiński
Pracownia Architektoniczna „SpaTa-ART”.
ul. Braci Gierymowskich 103
65-140 Zielona Góra

Podstawa opinii: UMOWA nr 9/B3/2020/B32/08/006
z dnia 28.02.2020 r.

Dotyczy: Opracowanie opinii projektu technologicznego i
regulaminu strzelnicy sportowej 100 m w gminie
Domaniów.

I. PODSTAWA OPRACOWANIA OPINII

Nr pisma: 809/B302/2020, pobrał: Ewa Jurkowska WYDRUK

Podstawą opracowania opinii dotyczącej projektu technologicznego i regulaminu strzelnicy sportowej 100 m w Domaniowie gm. Domaniów, była umowa nr 9/B3/2020/B32/08/006 z dnia 28.02.2020 r. zawarta pomiędzy firmą Tadeusz Spasiński Pracownia Architektoniczna „SpaTa-ART” a WITU Zielonka.

II. AKTY PRAWNE BĘDĄCE PODSTAWĄ OPRACOWANIA OPINII TECHNICZNEJ ORAZ DOKUMENTY UZUPEŁNIAJĄCE

Podstawą opracowania niniejszej opinii były następujące dokumenty:

1. Ustawa z dnia 21 maja 1999 r. o broni i amunicji; Obwieszczenie MSRP z dnia 17 stycznia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o broni i amunicji (Dz. U. 2019 poz. 284).
2. Rozporządzenie MSWiA z dnia 15 marca 2000 r. w sprawie wzorcowego regulaminu strzelnic (Dz.U. 2000 nr 18 poz. 234, zmiany: Dz. U. 2000 nr 51 poz. 618, Dz. U. 2002 nr 23 poz. 238, Dz. U. 2011 nr 237 poz. 1418).
3. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 listopada 2001 r. w sprawie uprawiania sportów o charakterze strzeleckim (Dz.U. 2001 nr 141 poz. 1586).
4. Minimalne wymagania warunków technicznych zapewniających bezpieczeństwo użytkowania strzelnicy cywilnej przez wojsko (MWWT). Warszawa, grudzień 2018 r.

Opinia dotyczy zagadnień związanych z bezpieczeństwem funkcjonowania obiektu, przyjętych rozwiązań, mających bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo użytkowania strzelnicy oraz wszystkich innych zagadnień związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa użytkownikom obiektu od strony balistyki zewnętrznej i końcowej amunicji strzeleckiej.

III. PRZEDMIOT OPINII

Przedmiotem niniejszej opinii są:

- a) Projekt technologiczny strzelnicy sportowej cywilnej – 100 m z możliwością wykorzystywania do szkolenia strzeleckiego wojska (S.C.-W) do strzelań na odległości: 25 m, 100 m, w Domaniowie gm. Domaniów.

Wykonawcami projektu byli:

- mgr inż. Tadeusz Bartkowiak – br. technologiczna (upr. budowlane 88/75/ZG i 206/88/Z);
- mgr inż. arch. Tadeusz Spasiński – br. technologiczna (upr. budowlane 120/87/ZG).

- b) Regulamin strzelnicy cywilnej sportowo - rekreacyjnej z możliwością wykorzystywania do szkolenia strzeleckiego wojska (S.C.-W) do strzelań z broni kulowej w Domaniowie działka nr 353/9 obr. Domaniów gm. Domaniów.


Opinia ZBUS-WITU-B3/S/4/2020	Podpis przeprowadzającego ocenę techniczną: <i>L. Sulik</i>	Strona / Stron: 2 / 6	Egz. 3
Niniejsza opinia została opracowana na podstawie obowiązujących aktów prawnych, wiedzy oraz wieloletniego doświadczenia Zespołu.			

IV. OCENA TECHNICZNA DOKUMENTACJI

Nr pisma: 809/B302/2020, pobrał: Ewa Jurkowska WYDRUK

IV.1. Po przeprowadzeniu analizy Projektu Technologicznego (PT) i Regulaminu (R) strzelnicy sportowo - rekreacyjnej do strzelań z broni kulowej w Domaniowie gm. Domaniów zaleca się:

- załączony do dokumentacji wypis z planu zagospodarowania przestrzennego powinien obejmować obszar przynajmniej do najbliższych zabudowań znajdujących się w odległości około 850 m i 500 m.
- w podpunkcie **2.1.2 Opisu Rozwiązań Technicznych (PT)** wynika, że na strzelnicy można strzelać tylko amunicją z pociskami półpłaszczowymi.
- w podpunkcie **2.1.2 2) Opisu Rozwiązań Technicznych (PT)** – sformułowanie „amunicją wzmocnioną” – projekt nie definiuje co to jest amunicja wzmocniona. Proponuje się wprowadzić nieprzekraczalny parametr energetyczny dla danych rodzajów broni.
- w podpunkcie **2.1.2 2) Opisu Rozwiązań Technicznych (PT)** – niezrozumiały jest zapis „Zabronione jest wykonywanie strzelań z broni kulowej ze strefy strzelań, przez wyjście przed linię ognia”
- w podpunkcie **2.1.3 Opisu Rozwiązań Technicznych (PT)** – wskazano, że strzelnica posiada stałą i zmienną linię otwarcia ognia. Na dokumentach przesłanych do WITU nie zaznaczono LOO 50 m.
- w podpunkcie **2.2 Opisu Rozwiązań Technicznych (PT)** – stwierdzono, że regulamin powstał na podstawie „regulaminów strzelań PZŁ, WOT i SZRP oraz policyjnych” – wyżej wymienione regulaminy nie zostały dostarczone do WITU wraz z opiniowaną dokumentacją przedmiotowej strzelnicy.
- w podpunkcie **2.3 Opisu Rozwiązań Technicznych (PT)** – w przypadku prowadzenia strzelań ze zmiennej linii otwarcia ognia pomiędzy LOO 100 m a LOO 25 m niezbędne jest przeanalizowanie geometrii strzelnicy – rozstawienia przesłon górnych oraz kulochwyków dolnych dla różnych wariantów strzelań.
- w podpunkcie **2.3 Opisu Rozwiązań Technicznych (PT)** - „Strefy ograniczonego użytkowania” – na podstawie obowiązujących przepisów wojskowych oraz doświadczenia specjalistów z Instytutu minimalna strefa bezpieczeństwa powinna wynosić minimum 150 m – ZALECA SIĘ wprowadzenie takiej strefy w planie zagospodarowania przestrzennego oraz strefy minimum 800 m za kulochwytem głównym zgodnie z kierunkiem strzelania – dopuszcza się użytkowanie tych terenów jako rolne lecz bez możliwości ich przekształcenia w tereny do zabudowy mieszkalnej i usługowej.
- w dokumencie „Opis technologia Projekt Technologiczny” – nie jest określone, czy na obiekcie możliwe jest strzelanie ogniem ciągłym.
- w podpunkcie **2.1.2 Opisu Rozwiązań Technicznych (PT)** - „Strzelania z pistoletów maszynowych mogą odbywać strzelcy, którzy przeszli co najmniej przeszkolenie podstawowe z wynikiem pozytywnym pod ścisłym nadzorem osób prowadzących strzelanie” – niezbędne jest sprecyzowanie wymagań egzaminacyjnych oraz wskazanie, kto może przeprowadzać powyższe egzaminy, dopuszczające do strzelania na strzelnicy np. żołnierzy WP lub WOT.
- w podpunkcie **2.3 Opisu Rozwiązań Technicznych (PT)** - „W strefie strzelań, na głębokości do 0,20 m, nie mogą znajdować się jakiegokolwiek elementy

Opinia ZBUS-WITU-B3/S/4/2020	Podpis przeprowadzającego ocenę techniczną: 	Strona / Stron: 3 / 6	Egz. 3
Niniejsza opinia została opracowana na podstawie obowiązujących aktów prawnych, wiedzy oraz wieloletniego doświadczenia Zespołu.			

twarde, a w szczególności: kamienie, gruz, kształtowniki stalowe, korzenie itp. należy zwrócić uwagę na rozwiązania konstrukcyjne zaproponowane na projektowanej strzelnicy np. P_1 PRZESŁONA DOLNA-DETAL – w przypadku strzelnic garnizonowych taki element występuje tylko w dolnej krawędzi okna przesłony nr 1 i z tego też powodu powstało zadanie łączące przesłonę nr 1 z przesłoną nr 2 – element ten generuje (przy trafieniu w blachę) rykoszety wychwytywane przez zadanie łączące obie przesłony.

- w podpunkcie **2.3.2 Opisu Rozwiązań Technicznych (PT)** – „Długość kulochwyty – od wału bocznego lewego do prawego na całej szerokości strzelnicy” – taka konstrukcja kulochwyty dolnych uniemożliwia dojazd ciężkiego sprzętu pod kulochwyty główny np. w celu wymiany piachu.
- w podpunkcie **2.4 Opisu Rozwiązań Technicznych (PT)** – na rysunkach technicznych przesłanych do WITU nie ma zaznaczonych stanowisk do strzelania z odległości 50 m. Zapisy zawarte w tym punkcie przeczą zapisom wcześniejszym „Na strzelnicy mogą się odbywać strzelania ze stałej linii otwarcia ognia do stałej linii celów.”
- w dokumencie **REGULAMIN** – Opis technologia Projekt Technologiczny nie wskazuje jak gdzie i w jaki sposób infrastruktura obiektu ma pozwalać na prowadzenie strzelań z odległości 50 m.
- w dokumencie **REGULAMIN** – Opis technologia Projekt Technologiczny nie wskazuje jak gdzie i w jaki sposób infrastruktura obiektu ma pozwalać na prowadzenie strzelań z odległości 200 m.
- w punkcie **2 Sposób obchodzenia się z bronią i prowadzenia strzelań (R)** – we fragmencie dotyczącym broni krótkiej, sformułowanie „amunicją wzmocnioną” – projekt nie definiuje, co to jest amunicja wzmocniona. Proponuje się wprowadzić nieprzekraczalny parametr energetyczny dla danych rodzajów broni. Według zapisów regulaminu wynika, że możliwe jest strzelanie amunicją smugową.
- w punkcie **3 Sposób obchodzenia się z bronią i prowadzenia strzelań (R)** – Proponuje się uwzględnić amunicję z pociskami smugowymi.
- w punkcie **4 Sposób obchodzenia się z bronią i prowadzenia strzelań (R)** – zapis jasno wskazuje, że wszystkie strzelania mają odbywać się ze stanowisk znajdujących się pod wiatami – na projekcie nigdzie nie ma wiaty na 50 m – taki zapis uniemożliwia prowadzenie strzelań z zmiennej linii ognia.
- w punkcie **6 Sposób obchodzenia się z bronią i prowadzenia strzelań (R)** – zapis sugeruje występowanie kompleksu strzelnic, którego nie widać na projekcie.
- w dokumencie **REGULAMIN** – brak podstawowych zapisów określających, gdzie można wieszać tarcze, jakiego rodzaju, na jakiej wysokości, w jaki sposób oznaczono poszczególne linie (LOO, LW, LC itp.), sposobu wyznaczania stanowiska dowodzenia / kierowania strzelaniem – w przypadku służb mundurowych, możliwości prowadzenia strzelań ogniem ciągłym lub krótkimi seriami, kierunek prowadzenia strzelań, czy dozwolone jest ustawianie celów pod wałami bocznymi, itp.

Opinia ZBUS-WITU-B3/S/4/2020	Podpis przeprowadzającego ocenę techniczną: <i>S. Słysz</i>	Strona / Stron: 4 / 6	Egz. 3
Niniejsza opinia została opracowana na podstawie obowiązujących aktów prawnych, wiedzy oraz wieloletniego doświadczenia Zespołu.			

- stosowanie poprawnej nomenklatury w zakresie broni i amunicji strzeleckiej – tj. **unikanie sformułowań takich jak: broń krótka / długa, broń sportowa / wojskowa / myśliwska, karabin sportowy / wojskowy**. Podstawowym podziałem broni strzeleckiej jest podział ze względu na rodzaj amunicji, jaką jest ona zasilana (amunicja pistoletowa / rewolwerowa, pośrednia, karabinowa). Rodzaj amunicji natomiast zależy od wartości energii kinetycznej pocisku.
- w podpunkcie **2.1.2 2) Opisu Rozwiązań Technicznych (PT)** we fragmencie dotyczącym broni krótkiej, sformułowanie „**amunicją wzmocnioną**” – projekt nie definiuje co to jest amunicja wzmocniona. Proponuje się wprowadzić nieprzekraczalny parametr energetyczny dla danych rodzajów broni.
- w podpunkcie **2.1.2 2 Opisu Rozwiązań Technicznych (PT)**, we fragmencie dotyczącym broni długiej centralnego zapłonu, sformułowanie „**amunicją wzmocnioną**” – projekt nie definiuje co to jest amunicja wzmocniona. Proponuje się wprowadzić nieprzekraczalny parametr energetyczny dla danych rodzajów broni.
- w podpunkcie **2.3.1 Opisu Rozwiązań Technicznych (PT)**, we fragmencie dotyczącym warstw daszku mocowanych do konstrukcji stalowej, sformułowanie „**blacha stalowa gr. 5 mm**” zamienić na: „**blacha stalowa trudnościeralna typu 500 gr. 5 mm**”.
- w podpunkcie **2.6 Opisu Rozwiązań Technicznych (PT)**, we fragmencie dotyczącym zapewnienia odpowiedniej izolacyjności akustycznej, sformułowanie „**Natomiast przy strzelaniach z pistoletu szybkostrzelnego, standardowego, pistoletu kobiet 30+30, pistoletu i rewolweru centralnego zapłonu (dużego kalibru) oraz pistoletu maszynowego i karabinów zagrożenie słuchu występuje.**” – zapis jest **CAŁKOWICIE NIEZROZUMIAŁY** – czym różni się „**pistolet szybkostrzelny**” od pistoletu maszynowego, co to jest „**pistolet kobiet 30+30**”, „**pistolet centralnego zapłonu (dużego kalibru)**” - niezbędne jest poprawienie tego zapisu i ujednolicenie nazewnictwa.
- w punkcie **5) Informacje ogólne (R)** we fragmencie dotyczącym stanowisk dowodzenia należy zamienić „**LOO 50 m**” na „**LOO 25 m**” (brak spójności z rysunkiem technicznym).
- w **Opisie Rozwiązań Technicznych (PT)** – należy określić maksymalną graniczną energię kinetyczną wystrzeliwanych pocisków, którymi wolno strzelać na strzelnicy.
- wprowadzenie do planu zagospodarowania przestrzennego strefy ochronnej strzelnicy o wymiarach:
 - za kulochwytem głównym w kierunku strzelania o głębokości $R_z = 800$ m licząc od linii otwarcia ognia LOO 100;
 - na lewo od strzelnicy o teren w kształcie wycinka koła ograniczony promieniem o długości R_z , wyprowadzonym z punktu przecięcia linii otwarcia ognia LOO 100 i zewnętrznej krawędzi zabezpieczenia bocznego, odchylonym w lewo od zewnętrznej krawędzi lewego zabezpieczenia bocznego o kąt 15° .

Opinia ZBUS-WITU-B3/S/4/2020	Podpis przeprowadzającego ocenę techniczną: <i>4. S. S.</i>	Strona / Stron: 5 / 6	Egz. 3
Niniejsza opinia została opracowana na podstawie obowiązujących aktów prawnych, wiedzy oraz wieloletniego doświadczenia Zespołu.			

- o na prawo od strzelnicy o teren w kształcie wycinka koła ograniczony promieniem o długości R_z , wyprowadzonym z punktu przecięcia linii otwarcia ognia LOO 100 i zewnętrznej krawędzi zabezpieczenia bocznego, odchylonym w prawo od zewnętrznej krawędzi prawego zabezpieczenia bocznego o kąt 30° .

OPINIA

W oparciu o warunki bezpieczeństwa zawarte w projekcie technologicznym i regulaminie strzelnicy sportowej 100 m w Domaniowie gm. Domaniów, opis rozwiązań technicznych poszczególnych elementów ww. strzelnicy, a także zalecenia zawarte w punkcie **IV.2** niniejszej opinii, Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia **POZYTYWNIE** opiniuje przedstawioną dokumentację.

KONIEC

PRZEPROWADZAJĄCY
OCENĘ TECHNICZNĄ


inż. Konrad SUSKA

AUTORYZUJĄCY
OPINIĘ TECHNICZNĄ


mgr inż. Przemysław SIDELNIK

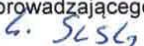
KIEROWNIK ZAKŁADU BADAŃ
UZBROJENIA STRZELECKIEGO


mgr inż. Wojciech GORYCA

DYREKTOR WITU


płk dr inż. Rafał BAZELA

Sporządzono w 3 egz.:
Egz nr 1 - Zamawiający
Egz nr 2 - B3.5201. Arch. kat. A
Egz nr 3 - B3 5201. BJ kat. B15

Opinia ZBUS-WITU-B3/S/4/2020	Podpis przeprowadzającego ocenę techniczną: 	Strona / Stron: 6 / 6	Egz. 3
Niniejsza opinia została opracowana na podstawie obowiązujących aktów prawnych, wiedzy oraz wieloletniego doświadczenia Zespołu.			