

Centrum Strzelectwa Sportowego "Tarcza"
- rewitalizacja obszaru powojkowego
Kompleks strzelnic kulowych, śrutowych i pneumatycznych wraz z
zapleczem sportowo-szkoleniowym i techniczno-administracyjnym
oraz zagospodarowaniem terenu z komunikacją wewnętrzną
Piła - Aleja Powstańców Wielkopolskich

Wytyczne programowo-funkcjonalne

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

1. Zadaniem wykonawcy będzie opracowanie kompleksowej dokumentacji projektowo - kosztorysowej pełno branżowej wraz z przyłączami, w oparciu o nowoczesne technologie zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i zasadami wiedzy technicznej.

Nazwy i kody według Wspólnego Słownika Zamówień:
kod CPV 74222000-1 usługi projektowania architektonicznego
kod CPV 74232000-4 usługi inżynieryjne w zakresie projektowania.

Projekt winien obejmować:

- szczegółową inwentaryzację obiektów, infrastruktury, instalacji, sieci i terenu (np. Zieleń) – 6 egz.
- Niezbędne badania geotechniczne
- koncepcję programowo-funkcjonalną wraz ze zbiorczym zestawieniem kosztów inwestycji, która winna zostać uzgodniona z Zamawiającym – 5 egz.
- projekty budowlane w zakresie wszystkich branż– 8 egz.
- Projekt zagospodarowania terenu – 8 egz.
- projekty wykonawcze w zakresie wszystkich branż – 4 egz.
- Projekty technologiczne wyposażenia strzelnic w urządzenia technologiczne – 6 egz.
- dokumentacja kosztorysowa (przedmiary robót, kosztorysy nakładcze, kosztorysy inwestorskie) – po 3 egz.
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – 4 egzemplarze
- komplet materiałów niezbędnych do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia (w tym raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko-jeśli to będzie konieczne – 4 egz.) – 2 kpl.
- Komplet materiałów umożliwiających wystąpienie o decyzję o warunkach zabudowy – 2 kpl.
- Dodatkowo dokumentację należy dostarczyć w wersji elektronicznej – płyta CD – 2 egz.

Projekt Centrum Strzelectwa w Pile przy Alei Powstańców Wielkopolskich winien uwzględniać:

Strzelnicę -pneumatyczną - ok. 30 stanowisk
Strzelnica kulowa 50m - mk - 18 ... 24 stanowiska
Strzelnica kulowa pistoletowa -25 m - 12 ... 18 stanowisk Mk + Dk
Strzelnice uniwersalne TRAP- SKEET - 2 osie
Strzelnica kulowa 50 m - ruchomy cel (dzik) - 1 stanowisko
Strzelnica śrutowa - „ZAJĄC W RUCHU” - 1 stanowisko
Strzelnica kulowa - 100 m - ROGACZ - 3 stanowiska
Strzelnica śrutowa „BAŻANT” - 1 stanowisko
zaplecze sportowo-szkoleniowe i techniczno-administracyjne obejmujące między innymi:

- Magazyny broni i amunicji
- Szatnie D+M + niepełnosprawni + natryski
- Dyżurka – dyspozytornia
- Pomieszczenia instruktorów

- Pomieszczenia biurowe w tym dla kierownika obiektu i dla PZŁ
 - Wentylatornia z odzyskiem ciepła,
 - Berek z zapleczem
 - Hal + tablica wyników
 - sale szkoleniowe i konferencyjna (min. 50 osób) z zapleczem socjalnym
 - Pomieszczenia techniczne – rusznikarnia oraz inne niezbędne pomieszczenia magazynowe do przechowywania i przeglądu urządzeń strzeleckich (np. wyrzutni)
- zagospodarowanie terenu z komunikacją wewnętrzną - parkingi, dojazdy, ciągi komunikacyjne wewnętrzne, chodniki i inne elementy komunikacji, mała architektura, ogrodzenie, oświetlenie, zieleń
niezbędne przyłącza i sieci.

Wytyczne do zagospodarowania terenu Centrum Strzelectwa w Pile stanowią załącznik do niniejszego dokumentu.

Program strzelniczy

1. Wymagań regulaminowe i przepisy jakie powinny spełniać projektowane strzelnice.

Projektowany obiekt musi umożliwiać organizację i przeprowadzenie szkolenia, treningów i zawodów objętych regulaminami ISSF i PZSS, PZPN i DZ oraz PZŁ.

1.1. Regulaminy strzelań ISSF - PZSS

Strzelnica na której mogą się odbywać strzelania objęte regulaminami Międzynarodowej Federacji Strzeleckiej ISSF (d. UIT) oraz Polskiego Związku Strzelectwa Sportowego (PZSS) musi odpowiadać wymaganiom zawartym w przepisach tych organizacji.

1.2. Instrukcja szkolenia strzeleckiego dla pracowników ochrony fizycznej osób i mienia

Rodzaje strzelań i parametry strzelania określa Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 sierpnia 1998 r.

1.3. Przepisy związane

Zaprojektowana i wykonana strzelnica kryta powinna spełniać n/w wymagania i przepisy:

- Ustawą z dnia 07 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. Z 2000r. Nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami)
- Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 62, poz. 627 z późn. Zmianami) wraz z rozporządzeniami wykonawczymi
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz.1133)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 r. w sprawie wartości progowych poziomów hałasu (Dz. U. nr 8/2002, poz. 81)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29.11.2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. nr 217/2002, poz. 1833 z późn. Zm,)
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13.05.1998 r. w sprawie dopuszczalnych wartości hałasu w środowisku (Dz.U. nr 66/1998, poz.

436)

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 20 kwietnia 2005r. W sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. Nr 73, poz. 645)
- Ustawa o broni i amunicji z dnia 2 maja 1999 (Dz.U. nr 53/1999 poz. 549)
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 15 marca 2000 r. w sprawie wzorcowego regulaminu strzelnic (Dz.U. Nr 18/2000, poz. 234, zmiany Dz.U. Nr 51/2000 poz. 618 z dnia 15 czerwca 2000r.)
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 4 kwietnia 2000r. w sprawie wymagań w zakresie ochrony środowiska dotyczących budowy i użytkowania strzelnic (Dz.U. nr 27/2000, poz. 341)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 listopada 2001 r. w sprawie uprawiania sportów o charakterze strzeleckim. (Dz. U. Nr 141/2001, poz. 1586)
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 3 kwietnia 2000 r. w sprawie przechowywania, noszenia oraz ewidencjonowania broni i amunicji (Dz.U. Nr 27/2000, poz. 343)
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 20 marca 2000 r. w sprawie rodzajów szczególnie niebezpiecznych broni i amunicji oraz rodzajów broni odpowiadającej celom, w których może być wydane pozwolenie na broń. (Dz.U. Nr 19/2000, poz. 240)
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 4 października 2001 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie rodzajów szczególnie niebezpiecznych broni i amunicji oraz rodzajów broni odpowiadającej celom, w których może być wydane pozwolenie na broń. (Dz.U. Nr 120/2001, poz. 1295)
- Ustawa z dnia 22 sierpnia 1997r. - o ochronie osób i mienia (Dz.U. Nr 14, poz. 740),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 sierpnia 1998 r. w sprawie rodzajów dyplomów i świadectw wydawanych przez szkoły i inne placówki oświatowe, które potwierdzają uzyskanie specjalistycznych kwalifikacji w zakresie ochrony osób i mienia, minimalnego zakresu programów kursów pracowników ochrony fizycznej pierwszego i drugiego stopnia oraz zakresu obowiązujących tematów egzaminów i trybu ich składania, składu komisji egzaminacyjnej i sposobu przeprowadzania egzaminu (DZ. U. Nr 113/1998, poz. 731)
- innymi obowiązującymi w przedmiotowym zakresie przepisami i normami, zasadami wiedzy technicznej, przepisami związanymi z ochroną środowiska itd.

2. Broń i amunicja

Strzelnice powinny umożliwiać strzelania z broni odpowiedniej do rozgrywania konkurencji wg regulaminów i przepisów wymienionych w pkt. 1.

Dodatkowo na strzelnicy krytej 25 m przewidzieć możliwość strzelania z pistoletów centralnego zapłonu kalibru do 11,43 mm (0,45") pociskami zwykłymi, półpłaszczowymi i płaszczowymi z rdzeniem z materiału miękkiego o energii początkowej nie przekraczającej 1000J, co umożliwi użytkowanie strzelnicy przez służby mundurowe i pracowników ochrony mienia..

Na strzelnicy tej może być używana broń i amunicja j.n.:

- a) broń pneumatyczna kal. 4,5 mm - wszystkich rodzajów i wzorów;
- b) broń sportowa na amunicje boczego zapłonu kal. 5.6 mm - wszystkich rodzajów i wzorów;
- c) broń krótka (pistolety i rewolwery) zasilana amunicją pistoletową lub rewolwerową o kalibrze od 6,35 do 11,43 mm (0,45") wszystkich wzorów i rodzajów z wyłączeniem broni zasilanej amunicją wzmocnioną. Naboje zwykłe płaszczowe i półpłaszczowe z pociskiem z rdzeniu z materiału miękkiego;
- d) pistolety maszynowe różnych kalibrów i typów zasilane amunicją pistoletową. Naboje zwykłe płaszczowe i półpłaszczowe z pociskiem z rdzeniu z materiału miękkiego;
- e) strzelby gładko-lufowej kal. 12 mm jedynie przy użyciu naboju z pociskami gumowymi typu : „Chrabąszcz” i „Bąk” a sporadycznie pociskami typu „Breneke” z wyłączeniem naboju chemicznych.

Na strzelnicy zabronione będzie strzelanie z broni i amunicji niebezpiecznej (rozporządzenie MSWiA Dz.U. z dnia 20 marca 2000r. nr 19 poz. 240) n/w:

- Z broni długiej wojskowej wszelkiego typu np: AKMS, RKM oraz pistoletów sygnałowych
- Strzelania pociskami pancernymi i chemicznymi,
- Strzelania pociskami zapalającymi i smugowymi,

- Miotania granatami bojowymi

3. Podstawowe dane techniczne

Tolerancja odległości strzelania, wysokości tarczy, odchylenia poziomego bocznego oraz minimalne wymiary stanowiska strzeleckiego zgodnie z wymaganiami zawartymi w przepisach ISSF.

4. Dostęp dla niepełnosprawnych

Wszystkie strzelnice powinny zapewnić dostęp na obiekty i możliwość wjazdu dla niepełnosprawnych przez drzwi strzelnicy. Stanowiska strzeleckie powinny posiadać przestawne przesłony umożliwiające adaptację stanowisk dla osób niepełnosprawnych.

5. Zespół strzelnic kulowych

5.1. Stan istniejący

Zespół ten został zaprojektowany jako uniwersalny kompleks sportowo- myśliwski i stanowią go:

- a) Strzelnica do strzelań sportowych z broni małokalibrowej karabinka lub pistoletu na 50 m.
- b) Strzelnica do strzelań sportowych z broni małokalibrowej - pistoletów na 25 m.
- c) Strzelnicę do strzelań do ruchomego celu na 50 m z broni małokalibrowej - sportowej oraz karabinka do strzelań myśliwskich centralnego zapłonu - „DZIK W RUCHU„ -
- d) Strzelnicę do strzelań myśliwskich na 100 m z karabinu centralnego zapłonu konkurencji „ROGACZ”

Strzelnice te nie zostały wykonane zgodnie z pierwotnym projektem, a jedynie pospiesznie przystosowane na Olimpiadę Młodzieży.

Niektóre elementy strzelnic, które powinny zapewniać ich bezpieczną eksploatację jak np. przesłony górne wykonane są w nieprawidłowej ilości i stanowią atrapy wykonane z desek drewnianych z prześwitującymi szczelinami, zamiast przesłon o odpowiedniej odporności na przebicie pociskiem. Przesłony boczne nie posiadają deskowania antyrykoszetowego. Strzelnice nie posiadają niezbędnej infrastruktury, są wyeksploatowane i nie odpowiadają współczesnym wymaganiom technicznym. Wyposażenie w większości zostało wywiezione, rozszabrowane lub zniszczone.

Strzelnice zostały rozrzucone w terenie, co znacznie utrudnia ich eksploatację oraz zapewnienie odpowiedniego dozoru nad ruchem broni po obiekcie po pobraniu z magazynu broni.

Obiekty są nie ogrzewane, co uniemożliwia ich całoroczną eksploatację. Obiekty te nie posiadają też niezbędnej infrastruktury.

Praktycznie obiekty nadają się do rozbiórki z ewentualnym wykorzystaniem niektórych materiałów np. przesłon bocznych prefabrykowanych

ad. a) Strzelnica do strzelań sportowych z broni małokalibrowej na 50 m.

Strzelnica ma 18 stanowisk do strzelań karabinka lub pistoletu małokalibrowego. Strzelnica posiada tarczownię naziemną. Przesłony boczne prefabrykowane żelbetowe. Przesłony górne, wykonane niezgodnie z projektem, stanowią atrapy z desek i nie spełniają warunków bezpieczeństwa.

Brak wyposażenia.

ad b) Strzelnica do strzelań sportowych z broni małokalibrowej - pistoletów na 25m.

Strzelnica ma 18 stanowisk do strzelań z pistoletu małokalibrowego standardowego lub sportowego oraz 6 stanowisk do strzelań z pistoletu szybkostrzelnego.

Strzelnica posiada kulochwyłt ziemny nie zadaszony. Przesłony boczne prefabrykowane żelbetowe. Przesłony górne, wykonane niezgodnie z projektem, stanowią atrapy z desek i nie spełniają warunków bezpieczeństwa.

Brak wyposażenia strzelnicy lub jest bardzo wyeksploatowane.

Na strzelnicy w pasie komunikacji dla widzów zorganizowano stanowiska do strzelań pneumatycznych

ad c) Strzelnicę do strzelań do ruchomego celu na 50 m z broni małokalibrowej - sportowej oraz karabinka do strzelań myśliwskich centralnego zapłonu - „DZIK W RUCHU„

Strzelnica ma 1 stanowisko do strzelań z karabinka małokalibrowego sportowego bocznego zapłonu do ruchomego celu lub z karabinu centralnego zapłonu do strzelań myśliwskich..

Strzelnica posiada kulochwyt ziemny nie zadaszony. Przesłony boczne prefabrykowane żelbetowe. Przesłony górne, wykonane niezgodnie z projektem nie spełniają warunków bezpieczeństwa.

Brak wyposażenia strzelnicy lub jest bardzo wyeksploatowane.

ad d) Strzelnicę do strzelań myśliwskich na 100 m z karabinu centralnego zapłonu konkurencji „ROGACZ”

Strzelnica ma 1 stanowisko do strzelań z karabinu centralnego zapłonu do strzelań myśliwskich na 100 m.

Strzelnica posiada kulochwyt ziemny nie zadaszony. Przesłony boczne prefabrykowane żelbetowe. Przesłony górne, wykonane niezgodnie z projektem nie spełniają warunków bezpieczeństwa.

Brak wyposażenia strzelnicy lub jest bardzo wyeksploatowane.

5.2. Wytyczne do projektowania

W celu zapewnienia odpowiednich warunków użytkowych proponuje się zblokowanie strzelnic sportowych do strzelań na 50 i 25 m, przesuwając strzelnicę 25 m do strzelnicy 50 m. Ilość stanowisk na strzelnicy 50 m - 18 ...24. Ilość stanowisk na strzelnicy 25 m - 12 ... 18 do strzelań z pistoletu standardowego (4 - 6 obrotnic tarcz do strzelań szybkostrzelnych) Jeden zespół 5 - 6 stanowiskowy na 50 m i 25 m proponuje się zadaszyc, umożliwiając całoroczną eksploatację.

Obok tego zespołu proponuje się zlokalizowanie strzelnicy pneumatycznej do strzelań na 10 m.

Strzelnicę kulową 100 m „ROGACZ” przesunąć w kierunku istniejącej strzelnicy 25 m a obok ze wspólną ścianą zlokalizowana jedna za drugą strzelnice do strzelań na 50 m do ruchomego celu a za nią strzelnica do strzelań myśliwskich na 35 m „ZAJĄC W RUCHU”

Takie rozwiązanie znacznie zmniejszy koszty inwestycyjne oraz eksploatacyjne i umożliwi wykonanie wspólnych pomieszczeń zaplecza

Strzelnice muszą być wyposażone w odpowiednie zabezpieczenia.

Ściany i strop strzelnicy w strefie strzelań musi być odporny na przebicie pociskiem o energii granicznej ze współczynnikiem bezpieczeństwa 1,2.

Dla kulochwyty współczynnik ten wynosi 2,5 a dla osłon instalacji 1,2.

5.2.1. Kulochwyt główny

Kulochwyt musi być odporny na przebicie pociskiem ze współczynnikiem 2,5 dla energii granicznej odpowiedniej dla danej strzelnicy.

5.2.2. Przesłony - kulochwyty - ściany boczne

Przesłony - kulochwyty - ściany boczne w strefie strzelań muszą być odporne na przebicie pociskiem ze współczynnikiem 1,2 dla energii granicznej odpowiedniej dla danej strzelnicy. Ściany te powinny być wyłożone odpowiednimi osłonami antyrykoszetowymi.

5.2.3. Przesłony górne

Przesłony górne w strefie strzelań muszą być odporne na przebicie pociskiem ze współczynnikiem 1,2 dla energii granicznej odpowiedniej dla danej strzelnicy. Od strony stanowisk strzeleckich obłożyć osłonami antyrykoszetowymi, które będą zapobiegały powstawaniu rykoszetów przy strzałach w przesłonę górną.

5.2.4. Przesłony międzystanowiskowe

Stanowiska strzeleckie oddzielać będą przestawne przesłony międzystanowiskowe siatkowe zgodne z wymaganiami ISSF, umożliwiające ich przestawienie..

W/w wytyczne do konstrukcji przesłon i kulochwyty dotyczą wszystkich strzelnic, w takim zakresie w jakim będą one stosowane na poszczególnych strzelnicach.

6. Strzelnica do strzelań z broni pneumatycznej na 10 m

6.1. Stan istniejący

Strzelnica ta została zaprojektowana na Olimpiadę Młodzieży a następnie została zaadaptowana systemem gospodarczym na salę sportowa do walk bokserskich. Obiekt jest nieogrzewany i znacznie wyeksploatowany, nie odpowiadający współczesnym warunkom technicznym do uprawiania jakiegokolwiek sportu.

Ze względu na brak strzelnicy do strzelań pneumatycznych na strzelnicach kulowych zostały wykonane w części komunikacji dla widzów prowizoryczne strzelnice do strzelań pneumatycznych.

Po wykonaniu inwentaryzacji obiektu należy ocenić jego ewentualną dalszą przydatność, mając na uwadze kompleksowe rozwiązanie strzelnic kulowych i pneumatycznych.

6.2. Wytyczne do projektowania

Od kilkunastu lat można zaobserwować gwałtowny rozwój strzelań z broni pneumatycznej. Wypiera ona broń palną z wielu dotychczasowych zastosowań lub znajduje równoległe zastosowanie w sporcie strzeleckim, rekreacji itd. Znalazła się też w programie strzelań olimpijskich i to w kilku dyscyplinach sportowych.

Współczesna broń pneumatyczna posiada znakomitą jakość, pozwala na symulację strzelań z broni palnej, możliwość symulacji odrzutu i strzelań z broni automatycznej (broń na sprężone powietrze lub CO₂). Wysoka jakość broni pneumatycznej umożliwia doskonalenie umiejętności strzeleckich łącznie ze strzelaniami szybkostrzelnymi i do tarcz ruchomych tanim kosztem, jak również symulację strzelań z broni palnej dużego kalibru, z symulacją odrzutu broni i efektów świetlno-dźwiękowych.

Ze względu na tani koszt amunicji śrutowej oraz znacznie większe bezpieczeństwo na strzelnicy, jest to szczególnie zalecany sposób wstępnego obycia się z bronią i nauki podstawowych zasad strzelania dla osób, które nie miały wcześniejszego kontaktu z bronią.

Dlatego należy zwrócić szczególną uwagę na projektowanie tej strzelnicy. Należy zaprojektować strzelnicę o 30 stanowiskach strzeleckich z trybuną do rozgrywania finałów wyposażonych w nowoczesne transportery z układem górnym, umożliwiającym wykorzystanie strzelnicy do innych celów (np. sala konferencyjna, sala gimnastyczna, aerobik) oraz montaż tarcz elektronicznych do strzelań finałowych.

Przewidzieć również stanowiska do strzelań do tarcz opadających i strzelań szybkostrzelnych na 10 m (po dwa stanowiska), oraz do celów ruchomych (dzik) montowanych na tych samych stanowiskach co strzelania do celów stałych, z możliwością demontażu i chowania w magazynku sprzętu.

7. Zespół strzelnic śrutowych

7.1. Stan istniejący

Zespół został zaprojektowany jako uniwersalny kompleks sportowo- myśliwski i stanowią go:

- a) Dwie strzelnice (osie) do strzelań TRAP - do strzelań sportowych i myśliwskich
- b) Dwie strzelnice (osie) do strzelań SKEET - do strzelań sportowych i myśliwskich
- c) Stanowisko strzeleckie do strzelań - przelot ptaków "BAZANT"
- d) Strzelnica śrutowa 35 m - do strzelań myśliwskich „ZAJĄC W RUCHU”

Strzelnice TRAP i SKEET są wyposażone w małe trybuny dla widzów.

Obiekty są wyeksploatowane oraz rozszabrowane i zdewastowane. Brak jest jakiegokolwiek wyposażenia.

Prawdopodobnie po opuszczeniu obiektów przez Wojsko i braku stałego nadzoru nad tymi obiektami nastąpiła przyspieszona dewastacja obiektów.

7.2. Wytyczne do projektowania

Proponowane zmiany w zagospodarowaniu strzelnic śrutowych

1. Projektowane strzelnice powinny odpowiadać aktualnym przepisom do strzelań do rzutków konkurencji TRAP i SKEET - ISSF oraz PZSS i wymaganiom do strzelań śrutowych myśliwskich PZŁ.
2. Zlikwidować po jednej strzelnicy TRAP i SKEET (schrony IV,V,VI) położonej obok budynku klubowego i stanowisko do strzelań przelotów "BAZANT". Teren ten można przeznaczyć na inne cele sportowo-rekreacyjne.
3. Dwie pozostałe strzelnice zaprojektować jako uniwersalne - TRAP -SKEET wyposażone w nowoczesne wyrzutnie do strzelań do rzutków, odpowiednio zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych.
Odtworzyć istniejące trybuny dla widzów.
4. Przenieść wieżę do strzelań przelotów - "BAZANTA" obok istniejącej strzelnicy SKEET - schronów II i III.
5. Stanowisko do strzelań ZAJĄC W RUCHU w ruchu przesunąć w miejsce istniejącej strzelnicy pistoletowej 25 m.

8. Oświetlenie tarcz i strefy strzelań

Wymagany poziom natężenia oświetlenia tarcz na strzelnicach do rozgrywania zawodów wg regulaminu ISSF powinien wynosić $E_{vsr}=800...1000$ Lx oraz strefy strzelań $E_{h\dot{s}r}=300$ Lx., a w przestrzeni poza strefą strzelań 100 Lx.

Oświetlenie tarcz projektorami metalohalogenkowymi oraz halogenowymi na liniach celów 10, 15, 20, 25 m, 50m -, odpowiedni do wymagań technologicznych poszczególnych strzelnic. Projektory halogenowe z regulatorami umożliwiającymi regulację natężenia oświetlenia.

Dla oświetlenia tarcz, strefy strzelań źródła światła o temperaturze barwowej ok. 5000...6000°K, pozostałe pomieszczenia ok. 3000°K.

Ogólny wskaźnik oddawania barw - $70 < Ra$

Maksymalne stosunki luminancji w strefach bezpośrednio ze sobą sąsiadującymi nie powinna przekraczać stosunku 1 do 5

Równomierność oświetlenia 0,4...0,65.

9. Magazyn na broń, amunicję

Broń i amunicja będzie przechowywana w magazynie broni. Magazyn broni winien spełniać wymagania rozporządzenia MSWiA z dnia 3 kwietnia 2000 r. w sprawie przechowywania, noszenia oraz ewidencjonowania broni i amunicji (Dz. U. Nr 27/2000, poz. 343).

Magazyn należy wyposażyć w odpowiednie drzwi, szafy metalowe na broń (każda na min. 11 jednostek broni długiej), wyposażoną w dodatkowe półki na broń krótką oraz regał

Pomieszczenie przewidziane na magazyn broni powinno być wyposażone w system alarmowy.

10 . Akustyka strzelnicy

W czasie strzelania z broni centralnego zapłonu oraz strzelby gładkolufowej przy strzelaniu do rzutków występuje hałas, który w impulsie osiąga poziom natężenia dźwięku przekraczający 130 dB/A/, dochodząc czasami do 140 dB wg ISO. Przy strzelaniach z broni małokalibrowej hałas osiąga poziom ok. 125 dB

Czas trwania impulsu:

- a/ KBKS - 15...25 ms
- b/ pistolet - 45...55 ms

Należy ograniczyć poziom natężenia dźwięku tak aby możliwa była dzienna ekspozycja na hałas co najmniej 1000 impulsów, maksymalne skrócenie czasu pogłosu do ok. 0,5 s, przez zastosowanie materiałów o dużej chłonności akustycznej, tłumiących odbicia fali akustycznej. Warunek ten spełnia ograniczenie poziomu hałasu do ok.110 dB i szczytowego poziomu ciśnienia akustycznego do 120 dB.

10.1. Ochrona przed nadmiernym hałasem na strzelnicy

Należy przewidzieć wykonanie ochrony przed nadmiernym hałasem na strzelnicy uwzględniając warunki w/w.

10.2. Izolacja akustyczna strzelnicy

Celem zabezpieczenia przed przenikaniem dźwięków na zewnątrz strzelnicy należy stosować materiały na przegrody o dużej izolacyjności akustycznej uwzględniając w/w warunki w czasie strzelania.

11. Wytyczne do projektowania instalacji elektrycznych

Przewiduje się wyposażenie Centrum Strzelectwa w n/w instalacje i zespoły urządzeń:

- instalację oświetlenia ogólnego, miejscowego oraz gniazd wtykowych;
- instalację oświetleniową tarcz strzeleckich oraz strefy strzelań;
- instalacja oświetlenia zewnętrznego;
- instalację siłową;
- instalację sterowania i sygnalizacji;
- instalację ochrony od porażeń prądem elektrycznym;
- instalację telefoniczną;
- instalację ogrzewania elektrycznego promiennikowego;
- instalację informatyczną;
- zespół instalacji i urządzeń elektroakustycznych
- zespół instalacji i urządzeń telewizji użytkowej CCTV
- instalacje kontroli dostępu
- instalacje alarmową (magazyn broni itp.)

12. Wytyczne do projektowania instalacji sanitarnych

Przewiduje się wyposażenie obiektu w n/w instalacje sanitarne:

- instalację wentylacji miejscowej i ogólnej
- instalacje kanalizacyjną,.

- instalacje ogrzewania,
- instalacje ciepłej i zimnej wody.

12.1. Instalacja wentylacji miejscowej i ogólnej

Właściwa wentylacja strzelnicy jest niezbędnym warunkiem jej użytkowania i powinna zapewniać odprowadzenie zanieczyszczonego powietrza spalinami i gazami prochowymi. Na wszystkich strzelnicach i w pomieszczeniach wentylacja grawitacyjna.

Wymagana wentylacja mechaniczna na strzelnicach krytych :

- mechaniczna nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła
- na strzelnicy krytej 25m gdzie odbywać się będą strzelania z pistoletu (małokalibrowego i centralnego zapłonu) - wentylacja mechaniczna - 1200m³/h na jedno stanowisko (min 10 wymian).
- Wymagane podciśnienie do 10% aby nie dopuścić do rozprzestrzeniania się gazów prochowych na strzelnicy krytej.
- Załączenie nawiewu może nastąpić wyłącznie po uruchomieniu wywiewu
- Kanały wentylacyjne wykonane z materiałów tłumiących np. z wełny mineralnej lub wyłożone dodatkowo materiałami tłumiącymi.
- Nawiew za stanowiskami strzeleckimi,
- Wywiew ok. 0,7 m przed linia ognia

Sterowanie wentylacją ze strzelnicy .

12.2. Instalacja ogrzewania

Ogrzewanie strzelnicy projektować poprzez system wentylacyjny nawiewno-wywiewny z odzyskiem ciepła itp. .

Wymagana temperatura w pomieszczeniu 16 -18°C.