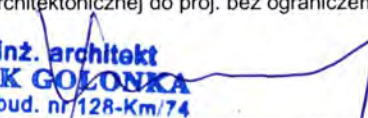


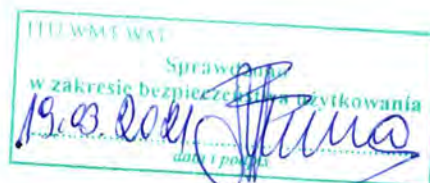
PROJEKT TECHNOLOGII

Temat:	Budowa strzelnicy cywilno-sportowej wraz z infrastrukturą techniczną towarzyszącą obsłudze strzelnicy na działce nr 388 / 1 obręb Cimanie gmina Kuźnica, w ramach konkursu „Strzelnica w powiecie 2021”
Inwestor:	Powiat Sokólski z siedzibą władz w Sokółce, przy ul. Marsz. J. Piłsudskiego 8, 16-100 Sokółka,
Adres:	działka ew. nr 388 / 1 obręb Cimanie gmina Kuźnica
Kategoria:	Kategoria VIII – inne budowle
Data:	02.2021r
Jednostka Projektowa:	Marcin Marzec INSTAL-TECH NIP: 864-182-66-20, ul. Nowohucka 92A/15, 30-728 Kraków
BRANŻA ARCHITEKTONICZNA	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Marek Golonka upr. bud. w specjalności architektonicznej do proj. bez ograniczeń, nr 128-Km/74  mgr inż. architekt MAREK GOŁONKA uprawn. bud. nr 128-Km/74 Prawa Twórcze

**UZGODNIOMO ROZWIĄZANIA
KONSTRUKCYJNO-TECHNOLOGICZNE
W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA**

Z upoważnienia
Rektora-Komendanta Wojskowej Akademii Technicznej


prof. dr hab. inż. Józef GACEK



Spis treści:	strona:
1. DANE OGÓLNE	- 5
1.1. Inwestor	- 5
1.2. Jednostka projektująca	- 5
1.3. Przedmiot opracowania	- 5
1.4. Dokumenty związane	- 5
1.5. Dokumenty normatywne	- 5
2. WYMAGANIA OGÓLNE	- 6
2.1. Klasyfikacja i przeznaczenie strzelnicy cywilno-sportowej	- 6
2.2. Wykaz strzelań przewidywanych do wykonywania na strzelnicy	- 6
2.3. Rodzaje broni używanych do strzelań	- 7
2.4. Rodzaje amunicji używanych do strzelań	- 7
2.5. Przewidywany tryb szkolenia	- 9
2.6. Elementy konstrukcyjne strzelnicy:	- 9
2.6.1. Strzelnica cywilno-sportowa	- 8
2.6.1.1. Strefa strzelań.	- 8
2.6.1.2. Kulochwyt główny	- 9
2.6.1.3. Zabezpieczenia boczne	- 9
2.6.1.4. Strefa dowodzenia	- 10
2.6.2. Zaplecze techniczno-gospodarcze strzelnicy	- 10
2.6.3. Strefy ochronne strzelnicy	- 10
3. OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH:	- 10
3.1. Strzelnica cywilno-sportowa	- 10
3.1.1. Linie otwarcia ognia (LOO)	- 10
3.1.2. Linie celów	- 11
3.1.3. Przesłony pionowe nr 1 i 2	- 11
3.1.4. Dodatkowe przesłony pionowe	- 12
3.1.5. Kulochwyty dolne	- 12
3.1.6. Rozdzielnie elektryczne obsługi celów	- 12
3.1.7. Stanowiska celów ukazujących się	- 13
3.1.8. Instalacje elektryczne, sterownicze i sygnalizacyjne	- 14

3.1.9. Kulochwyt główny	- 16
3.1.10. Zabezpieczenia boczne	- 17
3.1.11. Strefa dowodzenia	- 17
3.1.12. Stanowiska strzeleckie	- 18
3.1.13. Stanowisko dowodzenia	- 18
3.1.14. Pulpit ręcznego sterowania elementami ostrzegawczymi i ...	- 18
3.1.15. Instalacja nagłaśniająca	- 18
3.1.16. Maszt automatyczny z lampą ostrzegawczą	- 19
3.1.17. Maszty z lampami ostrzegawczymi na SD	- 19
3.2. Strefa strzelań z pistoletu wojskowego w strefie strzelań strzelnicy	- 19
3.2.1. Zaplecze techniczno-gospodarcze strzelnicy	- 20
4. INNE USTALENIA	- 22
4.1. System sterowniczo – sygnalizacyjny	- 22
4.2. Tarcze i figury bojowe	- 22
4.3. Oświetlenie celów podczas strzelań w warunkach nocnych	- 22
4.4. Bezpieczeństwo na strzelnicy	- 23
4.5. Ochrona przeciwpożarowa i przeciwporażeniowa oraz przed przepięciami	- 23
4.6. Przewidywany tryb szkolenia	- 23
4.7. Obsada etatowa	- 23
4.8. Załączniki	- 23

Załączniki:

1. Podkład architektoniczny obiektu
- 2A. Wykaz strzelań planowanych do realizacji na strzelnicy cywilno-sportowej. Strzelnica 100m
- 2B. Wykaz strzelań planowanych do realizacji na strzelnicy cywilno-sportowej. Strzelnica 25m
- 3A. Schemat pola tarczowego strzelnicy cywilno-sportowej 100m
- 3B. Schemat pola tarczowego strzelnicy cywilno-sportowej 25m
- 4A. Schemat okablowania sterującego pola tarczowego strzelnicy cywilno-sportowej 100m
- 4B. Schemat okablowania sterującego pola tarczowego strzelnicy cywilno-sportowej 25m
- 5A. Schemat okablowania zasilającego 24 V na strzelnicy cywilno-sportowej 100m
- 5B. Schemat okablowania zasilającego 24 V na strzelnicy cywilno-sportowej 25m
6. Schemat rozmieszczenia świateł sygnalizacyjnych i chorągiewek ostrzegawczych
7. Rysunek masztów na linii wyjściowej i linii otwarcia ognia
8. Rysunek tabliczek informacyjnych linii wyjściowej, linii otwarcia ognia i linii przerwania ognia
- 9A. Rysunek masztu automatycznego na stanowisku dowodzenia
- 9B. Rysunek masztu automatycznego na linii wyjściowej
- 9C. Rysunek masztu automatycznego na kulochwycie głównym
10. Rysunek celu ukazywanego typu TD-1
11. Rysunek celu ukazywanego typu TS-1
12. Rysunek celu ukazywanego typu TD-2
13. Rysunek uchwyty do mocowania tarcz celów stałych
14. Karty katalogowe urządzeń stanowiących wyposażenie strzelnic
15. Wykaz wyposażenia strzelnicy i kosztorys strzelnicy 100 m
16. Wykaz wyposażenia strzelnicy i kosztorys strzelnicy 25 m
17. Część rysunkowa

1 DANE OGÓLNE:

1.1. Inwestor: Powiat Sokółski z siedzibą władz w Sokółce, przy ul. Marsz. J. Piłsudskiego 8,
16-100 Sokółka

1.2. Jednostka projektująca: Marcin Marzec INSTAL-TECH, NIP: 864-182-66-20,
ul. Nowohucka 92A/15, 30-728 Kraków

1.3. Przedmiot opracowania: Opracowanie technologii wraz z częścią kosztorysową dla Budowa strzelnicy cywilno-sportowej wraz z infrastrukturą techniczną towarzyszącą obsłudze strzelnicy na działce nr 388/1 obręb Cimanie gm. Kuźnica, w ramach konkursu „Strzelnica w powiecie 2021”.

1.4. Dokumenty związane:

- Projekt zagospodarowania terenu.
- Wymagania określone dla Wariantu II wg wytycznych zawartych w konkursu „Strzelnica w Powiecie 2021” nr 1/2020/BdsPZZR.
- Regulamin strzelnicy.

1.5. Dokumenty normatywne:

- Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 04.10.2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać strzelnice garnizonowe oraz ich usytuowanie (Dz. U. Nr 132 z dnia 19.11.2001 r.).
 - Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 20 marca 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać strzelnice garnizonowe i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 61 poz. 380 z dnia 14.04.2008 r.).
 - Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 13 listopada 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać strzelnice garnizonowe i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 2016 poz. 363 z dnia 18.03.2016 r.).
 - Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 15 grudnia 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać strzelnice garnizonowe i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 2018 poz. 113 z dnia 12.01.2018 r.).
- Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:
- Ustawa z 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz.U.2017.1332 j.t. ze zm.), w szczególności art. 20 ust.1.pkt.1b.
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r. nr 120, poz.1126).

- W zakresie bezpieczeństwa pożarowego:
 - Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (j. t. Dz. U. z 2018 r. poz. 620) oraz Rozporządzenie MSWiA z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. Ustaw 22 czerwca 2010 r.), a także Rozporządzenie z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony ppoż. (Dz.U.2015.2117).
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 kwietnia 2000 r. w sprawie wymagań w zakresie ochrony środowiska dotyczących budowy i użytkowania strzelnic. (Dz.U. 2000 nr 27 poz. 341).
 - Minimalne Wymagania Warunków Technicznych Zapewniających Bezpieczeństwo Użytkowania Strzelnicy Cywilnej Przez Wojsko dla strzelnic realizowanych w ramach konkursu „Strzelnica w Powiecie 2021”- Opracowanie Wojskowa Akademia Techniczna, Wydział Mechatroniki i Lotnictwa Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia, Zakład Badań Uzbrojenia Strzeleckiego

2. WYMAGANIA OGÓLNE

2.1. Klasyfikacja i Przeznaczenie strzelnicy cywilno-sportowej 100m:

Projektowana strzelnica należy do grupy strzelnic cywilno-sportowych realizujących funkcje zawarte w programie „Strzelnica w powiecie”, czyli:

- Umożliwienie prowadzenia szkolenia strzeleckiego dla uczniów szkół, które prowadzą działalność dydaktyczno - wychowawczą w dziedzinie obronności państwa (tzw. klasy wojskowe),
- Aktywizacja organizacji pozarządowych zainteresowanych strzelectwem,
- Umożliwienie szkolenia strzeleckiego żołnierzy SZRP z wykorzystaniem infrastruktury strzelnic będących poza zasobami SZRP.

2.2. Wykaz strzelań przewidzianych do wykonywania na strzelnicy:

- **Opis strzelań przewidywanych na strzelnicy 100 m (załącznik nr 2A).**
- **Strzelnica posiada jedną zasadniczą linię otwarcia ognia i jedną linię celów z możliwością realizacji strzelań pod kulochwytem głównym według założeń:**
 - Dopuszczalne pozycje strzeleckie: „leżąc”, „klęcząc”, „stojąc”.
 - Dopuszcza się wyznaczenie dodatkowej linii wyjściowej i dodatkowej linii otwarcia ognia do strzelania z pistoletów wojskowych i karabinków sportowych (boczny zapłon o kalibrze do 5,6mm), w odległości nie większej niż 60 m i nie mniejszej niż 10 m od linii celów najbliższej kulochwytwi głównemu, w kierunku linii otwarcia ognia. Stankiska strzeleckie usytuowane na dodatkowych liniach otwarcia ognia wyznacza się na czas prowadzenia strzelania bezpośrednio na płaszczyźnie rzeczywistej strzelnicy.
- **Opis strzelań przewidywanych na strzelnicy 25 m (załącznik nr 2B).**
- **Strzelania będą prowadzone z linii otwarcia ognia: 25m.**

- Dopuszczalne postawy strzeleckie: klęcząc, stojąc.

2.3. Rodzaje broni używanych do strzelań:

1) Na przedmiotowej strzelnicy dopuszcza się prowadzenie strzelań z niżej wymienionych rodzajów broni:

a. dla strzelnicy z osią 100m o energii kinetycznej pocisku nie większej niż 3.800 [J]:

- Pistolety i rewolwery do kalibru 11,43 mm,
- Pistolety maszynowe do kalibru 9 mm – strzelanie tylko ogniem pojedynczym,
- Karabinki do kalibru 7,62 mm – strzelanie tylko ogniem pojedynczym,
- Karabiny do kalibru 7,62 mm – strzelanie tylko ogniem pojedynczym,
- Broń sportowa małokalibrowa do kalibru 5,6 mm (.22),
- Broń boczego zapłonu kalibru 5,6 mm i 5,7 mm,
- Broń pneumatyczna – pistolety, rewolwery, karabinki,
- Broń gładkolufowa o wagomiarze 12/70 i 12/76,
- Broń myśliwska – tylko do celów stałych (tarcz i sylwetek),
- Broń historyczna strzelecka, kusze i łuki – strzelanie wg odrębnych zasad.

b. dla strzelnicy z osią 25m o energii kinetycznej pocisku nie większej niż 1.000 [J]:

- Pistolety i rewolwery do kalibru 9 mm,
- Pistolety maszynowe do kalibru 9 mm – strzelanie tylko ogniem pojedynczym,
- Broń sportowa małokalibrowa do kalibru 5,6 mm (.22),
- Broń boczego zapłonu kalibru 5,6 mm i 5,7 mm,
- Broń pneumatyczna – pistolety, rewolwery, karabinki,
- Broń historyczna strzelecka, kusze i łuki – strzelanie wg odrębnych zasad,
- Broń gładkolufowa o wagomiarze 12/70 i 12/76,

2.4. Rodzaje amunicji używanych do strzelań:

Na przedmiotowej strzelnicy dopuszcza się prowadzenie strzelań z ww. broni z użyciem następujących rodzajów amunicji,

dla osi 100m:

- 9 x18 mm nb. pistoletowy „MAKAROV” z poc. FM,
- 9 x19 mm nb. pistoletowy „PARABELLUM” z poc. FMJ,
- 11,43 mm nb. z poc. zw. (.45ACP z poc. FMJ),
- .357 MAGNUM z poc. SP,
- .380 SPECJAL z poc. SP,
- 5,56x45 mm nb NATO,
- 7,62x39 mm wz. 43 z poc. zwykłym,
- 7,62x54 mm kb z poc. LPS,
- 5,6 mm nb. .22 SHORT i .22 LR,
- 5,7 mm nb. .22 WMR,
- śrut kal. 4,46 mm, 4,5 mm i 5,5 mm DIABOLO,
- amunicja wagomiaru 12/70 i 12/76 – naboje specjalne: RÓJ, CHRABĄSZCZ, BĄK, LFT 6,8, W8-MP, PR-PIK98,
- dopuszcza się również strzelanie z innego rodzaju amunicji niż ww. o energii wylotowej nie większej niż 3.800 [J],

dla osi 25m:

- 9 x18 mm nb. pistoletowy „MAKAROV” z poc. FM,
- 9 x19 mm nb. pistoletowy „PARABELLUM” z poc. FMJ,
- .357 MAGNUM z poc. SP,
- .380 SPECJAL z poc. SP,
- 5,6 mm nb. .22 SHORT i .22 LR,
- 5,7 mm nb. .22 WMR,
- śrut kal. 4,46 mm, 4,5 mm i 5,5 mm DIABOLO,
- amunicja wagomiaru 12/70 i 12/76 – naboje specjalne: RÓJ, CHRABĄSZCZ, BĄK, LFT 6,8, W8-MP, PR-PIK98,
- dopuszcza się również strzelanie z innego rodzaju amunicji niż ww. o energii wylotowej nie większej niż 1.000 [J],
- kategorycznie zabrania się strzelania amunicją z pociskiem: ppanic., zawierającymi ładunek chemiczny lub gazowy, zapalającymi, smugowymi, nabojami sygnałowymi, miotanie granatami bojowymi i nasadkowymi, a także rzucania granatami błyskawo-hukowymi;
- strzelania z dopuszczonej broni i amunicji należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi „Programami strzelań ...”, przestrzegając wszelkie zasady bezpieczeństwa, w tym m.in. stosowanie indywidualnego wyposażenia ochronnego, wg zaleceń programu szkolenia i Regulaminu strzelnicy;
- strzelanie z pistoletów i rewolwerów - prowadzić tylko ogniem pojedynczym;
- strzelania z pistoletów maszynowych i karabinków – tylko ogniem pojedynczym;
- dopuszcza się strzelanie z broni (z wyłączeniem karabinków i karabinów) do celów metalowych (popper, gong) oraz sylwetek, umieszczonych na LC pod kulochwytem głównym;
- strzelanie z broni historycznej należy prowadzić wg ustalonych zasad postępowania strzelców i asystentów oraz rodzajach strzelań;
- podczas strzelania z broni gładkolufowej strzelcy i prowadzący strzelanie powinni posiadać pełne zabezpieczenie indywidualne przed rażeniem ewentualnymi odbitymi pociskami gumowymi. Należy ponadto na kulochwycie zastosować materace poliuretanowe gr. min. 10 cm lub rozwiązanie równoważne, w celu zabezpieczenia przed odbitkami;
- wszystkie osoby zgłaszające się do strzelania, powinny zapoznać się z REGULAMINEM STRZELNICY oraz mieć udzielony szczegółowy instruktaż w zakresie posługiwania się bronią i amunicją oraz szczegółową informację o rodzaju i sposobie wykonania zadania (strzelania).
- przewiduje się docelowo strzelanie w warunkach ograniczonej widoczności oraz nocnych.

2.5. Przewidywany tryb szkolenia:

- Dopuszcza się równoczesne prowadzenie szkolenia na obu osiach strzeleckich (25m i 100m), KATEGORYCZNIE ZABRANIA SIĘ PRZEBWANIA W STREFIE STRZELAŃ JEDNEJ Z OSI STRZELECKICH PODCZAS STRZELAŃ NA DRUGIEJ. Podejście do tarcz możliwe po przerwaniu strzelań na obu osiach (podniesienie białych chorągiewek na masztach i zapalenie białych lamp ostrzegawczych). Możliwa rejestracja i odczyt wyników trafienia w systemie sterowania celami strzeleckimi.
- Ilość osób jednocześnie ćwicząca zależna od ilości dostępnych osi strzeleckich,
- szkolenie prowadzone przez 12 miesięcy w roku.

2.6. Elementy konstrukcyjne strzelnicy:

2.6.1. Strzelnica sportowo-cywilna 100 m - zawiera:

2.6.1.1. Strefę strzelań:

- 2.6.1.1.1. Linia otwarcia ognia (LOO).
- 2.6.1.1.2. Maszty na skrajach LOO z lampami ostrzegawczymi.
- 2.6.1.1.3. Linie celów.
- 2.6.1.1.4. Przesłony pionowe nr 1 i 2.
- 2.6.1.1.5. Dodatkowe przesłony pionowe.
- 2.6.1.1.6. Kulochwyty dolne:
 - 2.6.1.1.6.1. Pod przesłoną pionową nr 1,
 - 2.6.1.1.6.2. Przed linią celów 100m,
- 2.6.1.1.7. Rozdzielnie elektryczne obsługi celów,
- 2.6.1.1.8. Stanowiska celów ukazywanych,
- 2.6.1.1.9. Stanowiska celów stałych,
- 2.6.1.1.10. Instalacje elektryczne, sterownicze, sygnalizacyjne i teletechniczne,
- 2.6.1.1.11. Reflektory oświetlające przedpole,
- 2.6.1.1.12. Kamery podglądowe strefy strzelań.

2.6.1.2. Kulochwyt główny:

- 2.6.1.2.1. Nasyp ziemny,
- 2.6.1.2.2. Konstrukcja żelbetonowa/stalowa,
- 2.6.1.2.3. Zadaszenie,
- 2.6.1.2.4. Maszty na krańcach kulochwytu głównego do umieszczania oświetlenia ostrzegawczego i wciągania chorągiewek ostrzegawczych.

2.6.1.3. Zabezpieczenia boczne,

- 2.6.1.3.1. Nasyp ziemny;

2.6.1.4. **Strefę dowodzenia:**

- 2.6.1.4.1. Linia wyjściowa (LW),
- 2.6.1.4.2. Maszty na skrajach LW z lampami ostrzegawczymi.
- 2.6.1.4.3. Maszt automatyczny na LW do umieszczenia oświetlenia ostrzegawczego oraz chorągiewek ostrzegawczych,
- 2.6.1.4.4. Stanowisko dowodzenia z masztem automatycznym do umieszczania oświetlenia ostrzegawczego i chorągiewek ostrzegawczych oraz z pulpitem sterowania.
- 2.6.1.4.5. Stanowisko obserwatora,
- 2.6.1.4.6. Instalacja nagłaśniająca,
- 2.6.1.4.7. Reflektory oświetlające strefę dowodzenia,

2.6.2. **Zaplecze techniczno – gospodarcze strzelnicy:**

- 2.6.2.1. Tarczownia z budynkiem socjalnym,
- 2.6.2.2. Drogi dojazdowe z miejscem postojowym,
- 2.6.2.3. Punkty:
 - 2.6.2.3.1. Pierwszej pomocy medycznej,
 - 2.6.2.3.2. Czyszczenia broni,
 - 2.6.2.3.3. Amunicyjny,
 - 2.6.2.3.4. Nauczania.

2.6.3. **Strefy ochronne strzelnicy:**

- 2.6.3.1. Niebezpieczna,

3. **OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH**

W zakresie strefy strzelań strzelnicy 100m: Strefy strzelań zaprojektować zgodnie z wymaganiami określonymi w Rozdziale 6 „Rozporządzenia MON w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać strzelnice garnizonowe oraz ich usytuowanie” oraz „Programie strzelań z broni strzeleckiej”.

3.1. **Strzelnica cywilno-sportowa 100 m:**

3.1.1. **Linie otwarcia ognia**

- 3.1.1.1. Linia otwarcia ognia (LOO) – linia prosta, równoległa do linii początkowej strzelnicy, leżąca 1,5m powyżej linii początkowej strzelnicy w płaszczyźnie prostopadłej do płaszczyzny bazowej przechodzącej przez linię początkową strzelnicy.

- 3.1.1.2. Linie otwarcia ognia (LOO) wyznacza się w odległości 10,00 m przed linią wyjściową (LW), w kierunku kulochwytu głównego.
- 3.1.1.3. Na krańcach linii otwarcia ognia (LOO) ustawić maszty o wysokości 1 m, na których należy umieścić lampy ostrzegawcze koloru czerwonego o niezmiennym strumieniu świetlnym (załącznik nr 6 i załącznik nr 7). Lampy sterowane będą z pulpitu ręcznego sterowania elementami ostrzegawczymi i sygnalizacyjnymi z możliwością sterowania przez system sterowania radiowego i przewodowego np.(MSS1.11)¹

3.1.2. Linie celów:

- 3.1.2.1. Linia celów to linia prosta równoległa do linii początkowej strzelnicy służąca do rozmieszczenia stanowisk celów z tarczami.
- 3.1.2.2. W strefie strzelań oznacza się w sposób trwały wszystkie linie otwarcia ognia i linie celów, przewidziane dla danej strzelnicy cywilno-sportowej, oraz os kulochwytu dolnego przed linią celów najbliższą kulochwytowi głównemu.
- Na liniach celów oznacza się w sposób trwały miejsca ustawiania każdego rodzaju tarcz lub wyposaża się je w stałe uchwyty do ustawiania tarcz, które umieszcza się poniżej poziomu płaszczyzny rzeczywistej strzelnicy. (§36 Rozporządzenie MON).
- Dla każdej linii celów określa się wysokość dolnej krawędzi każdego rodzaju tarcz przewidzianych do zastosowania na danej linii.
- Trwałe oznaczenie linii celów powinno umożliwiać kontrolny pomiar wysokości dolnej krawędzi tarcz w stosunku do płaszczyzny bazowej strzelnicy garnizonewej.
- Oznaczenia trwałe linii otwarcia ognia linii celów, umieszcza się poza skrajnymi płaszczyznami strzelania.
- 3.1.2.3. Dla potrzeb strzelań określonych w punkcie 2.2 zaprojektować należy dodatkowe linie celów ukazujących się: 60m, 75 m, 100 m.
- 3.1.2.4. Na linii celów: 75 m, 100 m powinny być zaprojektowane uchwyty do ustawiania ekranów dla tarcz celów stałych.

3.1.3. Przesłona pionowa nr 1 i 2:

- 3.1.3.1. Przesłony pionowe nr 1 i 2 połączone zadaszaniem, wykonać zgodnie z wymaganiami określonymi Rozdziale 8 i załączniku nr 11 i 12 „Rozporządzenia MON ...”.

¹ Modułowy system strzelecki MSS-1.11 dostarczany przez firmę Target-Grzegorz Polak

- 3.1.3.2. Przesłony wykonać w sposób zapewniający jej odporność na przebicie ze współczynnikiem „2”.
- 3.1.3.3. Na płaszczyźnie czołowej przesłony P-1, w osi podłużnej każdego stanowiska strzeleckiego należy wykonać trwale oznaczenie numeru stanowiska kolejno od lewej strony.
- 3.1.3.4. Obudowę przesłon od strony LOO stanowić powinny zaimpregnowane kantówki o grubości, co najmniej 50 mm.
- 3.1.3.5. Belki z dolnej części okien I przesłony powinny być zamocowane tak, aby można było łatwo je wymienić.

3.1.4. Dodatkowe przesłony pionowe:

- 3.1.4.1. Przesłony powinny być zaprojektowane według wymagań określonych w Rozdziale 8 §53 – 60 „Rozporządzenia MON ...”.
- 3.1.4.2. Przesłony zaprojektować tak, aby cele na każdej osi strzelania były widoczne w pełnym gabarycie oraz aby przesłony nie stanowiły tła dla celów.

3.1.5. Kulochwyty dolne:

- 3.1.5.1. Pod przesłoną P-1:
 - 3.1.5.1.1. Pod przesłoną P-1 kulochwyty dolny wykonać zgodnie z wymaganiami określonymi w Rozdziale 7 i rys. Nr 6 zał. 11 „Rozporządzenia MON ...”.
 - 3.1.5.1.2. Kulochwyty dolny przed linią celów najbliższą kulochwytowi głównemu – 100m, powinien być wykonany zgodnie z wymaganiami określonymi w § 48 „Rozporządzenie MON ...”.

3.1.6. Rozdzielnia elektryczne obsługi celów:

- 3.1.6.1. Studzienkę kablową wykonać jako bezobsługową o konstrukcji betonowej, za kulochwytem dolnym na wysokości linii celów 100 m, skąd pieszem doprowadzić okablowanie do stanowisk celów ukazywanych na 75m i do celów stałych na 60m.
- 3.1.6.2. Rozdzielnia elektryczna przeznaczona jest do umieszczenia w nich urządzeń do zasilania i sterowania urządzeniami technologii (oświetlenie, maszty, cele strzeleckie).
- 3.1.6.3. W rozdzielni wykonać gniazda jednofazowe (do zasilania zasilaczy sieciowych 24V – 3 szt. i jedno dodatkowe).

3.1.6.4. Projekt elektryczny powinien przewidzieć załączanie napięcia zasilania Rozdzielni Elektrycznej z pulpitu ręcznego sterowania elementami ostrzegawczymi i sygnalizacyjnymi, który umieszczony będzie na stanowisku operatora.

3.1.7. Stanowiska celów ukazujących się:

- 3.1.7.1. Stanowiska celów ukazujących się – miejsca umieszczania podnośników z figurami bojowymi.
- 3.1.7.2. Stanowiska celów ukazujących się wyposażone są:
- w podnośniki celów strzeleckich typu PCS-1,
 - w podstawy mocujące podnośnik na stanowisku,
 - w słupki przyłączeniowe z zaciskami zasilania 24V i sterowania,
 - w lampy podświetlenia celu światłem widzialnym do strzelań w nocy,
 - w promienniki podczerwieni do strzelań w nocy z wykorzystaniem celowników noktowizyjnych.
- 3.1.7.3. Stanowiska celów dla osłony przed rykoszetami, z wyjątkiem linii celów 100 m, należy zagłębić w gruncie poniżej rzeczywistej płaszczyzny strzelnicy. Przykładowe rozwiązanie stanowisk celów umożliwiających wariantowanie pola tarczowego – załącznik nr 10.
- 3.1.7.4. Linia celów 100 m powinna być umieszczona w odległości 0,5 m od podstawy dolnej kulochwyty dolnego w kierunku kulochwyty głównego, odległość od linii celów do kulochwyty głównego wynosić powinna 2,5 m (załącznik nr 12).
- 3.1.7.5. Podnośniki i słupki przyłączeniowe należy zamontować tak, by ich górna część znajdowała się, nie mniej niż 0,20 m poniżej górnej płaszczyzny kulochwyty dolnego, a w przypadku dodatkowej linii 75m i 60m poniżej płaszczyzny rzeczywistej strzelnicy, w sposób zapewniający ich prawidłową pracę.
- 3.1.7.6. Na poszczególnych liniach celów strefy strzelań zaplanować:
- linia celów 60 m - po 1 stanowisku celów na drugiej i czwartej osi strzelania, razem 2 podstawy i 2 słupki przyłączeniowe;
 - linia celów 75m - po 2 stanowiska celów na drugiej i czwartej osi strzelania, razem 2 podstawy podwójne pod podnośniki i 2 słupki przyłączeniowe;
 - linia celów 100m po 1 stanowisku celów ukazywanych na każdej osi strzelania, razem 6 podstaw pod podnośniki i 6 słupków przyłączeniowych;
- 3.1.7.7. Stanowiska celów umożliwiające wariantowanie pola tarczowego na osiach strefy strzelania powinny być rozmieszczone w maksymalnej odległości od siebie tak, aby zamontowane na stanowiskach cele strzelecki były widoczne w pełnym gabarycie

przez okna przesłony nr 1 – należy brać pod uwagę rozmieszczenie podpór przesłon i kulochwyty głównego.

- 3.1.7.8. Wykonanie stanowisk celów umożliwiających wariantowanie pola tarczowego jest wymaganiem „Programu strzelań z broni strzeleckiej” sygn. Szkol. 857/2012 rozdział 8, pkt. 126, ppkt. 4).

3.1.8. Instalacje elektryczne, sterownicze i sygnalizacyjne:

3.1.8.1. System zasilania energetycznego - 230/400 V 50HZ

- 3.1.8.1.1. Zasilanie podstawowe strzelnicy będzie realizowane z sieci energetycznej dostawcy energii elektrycznej na podstawie Technicznych Warunków Przyłączenia.
- 3.1.8.1.2. Szafy energetyczne są wykorzystywane do zasilania urządzeń stanowiących wyposażenie strzelnicy o napięciu 230/400V 50 HZ. Zasilanie strefy strzelań zaprojektować poprzez zasilacze sieciowe 24V umieszczone w rozdzielniach elektrycznych (studzienkach).
- 3.1.8.1.3. Do awaryjnego zasilania systemu sterowniczo – sygnalizacyjnego i masztów sygnalizacyjno – ostrzegawczych zastosować UPS 2500 W.
- 3.1.8.1.4. Kable powinny być oznakowane przywieszkami informacyjnymi o kablu zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 3.1.8.1.5. Przewiduje się oświetlenie strefy dowodzenia reflektorami halogenowymi, co powinno gwarantować pozbieranie łusek po strzelaniu w nocy.
- 3.1.8.1.6. Przewiduje się także wyposażenie ściany pionowej LOO w oświetlenie 24V wspomagające pozbieranie łusek przed LOO po strzelaniu w nocy.
- 3.1.8.1.7. Przewiduje się oświetlenie strefy strzelań za przesłonami nr 3, 4, oświetleniem techniczno-serwisowym.
- 3.1.8.1.8. Ogólny bilans mocy technologicznej, w zakresie urządzeń związanych z systemem sterowniczo – sygnalizacyjnym dla strzelnicy 100 m wynosi:
- na SD - 1 kVA
 - w rozdzielni 100m - 3,5kVA
 - kamery podglądowe za przesłonami pionowymi - 0,8 kVA
 - oświetlenie halogenowe:
 - strefy dowodzenia 3 x 500 W - 1,5 kVA
 - za przesłonami pionowymi po 500W 2 x 72 przesłon - 2,0 kVA
- RAZEM: - ok. 9 kVA**

Ogólny bilans mocy technologicznej, w zakresie urządzeń związanych z systemem sterowniczo – sygnalizacyjnym dla strzelnicy 25 m wynosi:

- na SD - 1 kVA
- w rozdzielni 25m - 3,5kVA
- kamery podglądowe za przesłonami pionowymi - 0,8 kVA
- oświetlenie halogenowe:
 - strefy dowodzenia 3 x 500 W - 1,5 kVA
- RAZEM: - ok. 7 kVA**

Uwzględniając, że strzelnice nie mogą działać jednocześnie przyjmuje się większy bilans tj. dla strzelnicy 100m czyli ok 9kVA.

Celowym jest przewidzenie rezerwy 50% (4kVA) na przyszłe potrzeby modernizacji obiektu.

3.1.8.2. Linie zasilające 24 V:

- 3.1.8.2.1. Do zasilania podnośników celów ukazujących się na liniach 60m, 75m, 100 m strzelnicy 100m, oraz na linii 25m na strzelnicy 25m wykorzystuje się kable zasilające 24V prądu stałego wyprowadzone z zasilaczy usytuowanych w rozdzielniach elektrycznych (studzienkach).
- 3.1.8.2.2. Do zasilania masztów z lampami ostrzegawczymi na krańcach kulochwytu głównego wykorzystać zasilanie 24 V odpowiednio z rozdzielni elektrycznej na 100 m.
- 3.1.8.2.3. Schemat okablowania zasilającego – załącznik nr 5A i 5B.
- 3.1.8.2.4. Kable oznakowane przywieszkami informacyjnymi o kablu zgodnie z obowiązującymi przepisami.

3.1.8.3. Linie sterownicze i sygnalizacyjne:

- 3.1.8.3.1. Sterowanie urządzeniami strzelnicy odbywa się ze stanowiska dowodzenia za pośrednictwem systemu sterowniczo – sygnalizacyjnego.
- 3.1.8.3.2. Do połączeń z podnośnikami w strefie strzelania i innymi urządzeniami strzelnicy wykorzystuje się okablowanie sterownicze i łączność radiową.
- 3.1.8.3.3. Schemat okablowania sterowniczego – załącznik nr 4A i 4B.
- 3.1.8.3.4. Przewody oznakowane przywieszkami informacyjnymi o kablu i przewodzie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

3.1.8.4. Instalacje teletechniczne:

- 3.1.8.4.1. Przewiduje się zastosowanie bezprzewodowych urządzeń łączności na stanowiskach obserwacyjnych.

3.1.8.4.2. Za przesłonami pionowymi zamontowane będą kamery telewizji przemysłowej do obserwacji strefy strzelań. Obserwacja odbywać się będzie poprzez monitory umieszczone na stanowisku dowodzenia.

3.1.8.5. System obserwacji płaszczyzny strzelania i strefy niebezpiecznej:

3.1.8.5.1. Do obserwacji strefy strzelań należy przewidzieć po dwie kamery nieruchome obserwujące pole za wszystkimi przesłonami oraz jedną ruchomą kamerę z zoomem na maszcie umieszczonym na SD, aby móc obserwować sytuację w strefie strzelania i strefie niebezpiecznej.

3.1.8.5.2. Kamery zamontować na skrajach przesłon od strony kulochwytu głównego z kątem obserwacji terenu w kierunku do przodu nie mniejszym niż 70° .

3.1.8.5.3. Na SD przewidzieć trzy monitory z podziałem ekranu na 4 obrazy wyposażone w zautomatyzowany system wykrywania ruchu.

3.1.8.6. Reflektory oświetlające przedpole i strefę dowodzenia:

3.1.8.6.1. Za przesłonami nr 3, 4, od strony kulochwytu głównego zaprojektować po dwa reflektory halogenowe o mocy 500 W każdy, co zapewni oświetlenie techniczno-serwisowe.

3.1.8.6.2. Sterowanie reflektorami oświetlającymi przewidzieć z pulpitu ręcznego sterowania elementami ostrzegawczymi i sygnalizacyjnymi, który umieszczony będzie na biurku operatora.

3.1.9. Kulochwyt główny:

3.1.9.1. Opis konstrukcji:

3.1.9.1.1. Kulochwyt główny jest budowlą usytuowaną równoległą do linii początkowej strzelnicy, za linią celów 100m i służy do zatrzymywania pocisków wystrzeliwanych w kierunku celów.

3.1.9.1.2. Kulochwyt główny stanowić będzie nasyp ziemny do wysokości 3m (wał ziemny) i koronie o szerokości 1 m oraz konstrukcja żelbetowa/stalowa powyżej tego nasypu z zadaszeniem. „Rozporządzenia MON ...”

3.1.9.2. Wymagania techniczne:

3.1.9.2.1. Kulochwyt główny powinien spełniać wymagania określone w Rozdziale 7 i rys. nr 5 załącznika nr 11 „Rozporządzenia MON ...”.

3.1.9.2.2. Kulochwyt powinien być odporny na przebicie ze współczynnikiem bezpieczeństwa „2,5”.

3.1.9.3. Maszty z lampami ostrzegawczymi na krańcach kulochwyty głównego:

- 3.1.9.3.1. Na krańcach kulochwyty głównego na masztach automatycznych o wysokości 3 m, umieścić oświetlenie ostrzegawcze – lampy czerwone o niezmiennym strumieniu świetlnym lub dwie czerwone lampy błyskowe a także chorągiewki koloru czerwonego i białego.
- 3.1.9.3.2. Lampy powinny spełniać wymagania określone w §11 i §82 „Rozporządzenia MON ...”.
- 3.1.9.3.3. Maszt z chorągiewkami powinien spełniać wymagania określone w §11 „Rozporządzenia MON”.

3.1.10. **Zabezpieczenia boczne:**

- 3.1.10.1. Zabezpieczenia boczne wykonać jako pełne, co najmniej od linii wyjściowej i łączące się z kulochwytem głównym bez żadnych szczelin.
- 3.1.10.2. Na całej długości nie mogą mieć wysokości, mierzonej od ich podstawy, mniejszej niż 3,0 m ponad płaszczyznę rzeczywistą strzelnicy oraz ponad teren po zewnętrznej stronie strefy strzelnicy.
- 3.1.10.3. Powinny być wykonane w postaci nasypu ziemnego i posiadać:
 - pochylenie skarp nie mniejsze niż 1:1,5,
 - szerokość korony nie mniejsza niż 1,0 m.
 - powierzchnie nasypu zabezpieczone przed obsypywaniem ziemi i obsiane trawą.
 - wykonane z innych materiałów, w szczególności z betonu lub cegły, w sposób zapewniający ich odporność na przebicie ze współczynnikiem bezpieczeństwa „2” i wyeliminowanie powstawania odbitek (rykoszetów) od elementów konstrukcyjnych zabezpieczenia.

3.1.11. **Strefa dowodzenia:**

Strefa dowodzenia – teren strzelnicy ograniczony linią otwarcia ognia, linią wyjściową i zabezpieczeniami bocznymi. W strefie dowodzenia znajdują się:

- 3.1.11.1. Linia wyjściowa to – linia prosta, równoległa do linii otwarcia ognia w odległości 10 m od rzutu linii otwarcia ognia na płaszczyznę bazową w kierunku przeciwnym do kulochwyty głównego.
- 3.1.11.2. Na krańcach linii wyjściowej (LW) ustawić maszty o wysokości 1 m, na których należy umieścić lampy ostrzegawcze koloru białego o niezmiennym strumieniu świetlnym (załącznik nr 6 i załącznik nr 7). Lampy sterowane będą z pulpitu ręcz-

nego sterowania elementami ostrzegawczymi i sygnalizacyjnymi z możliwością sterowania przez system sterowniczy.

- 3.1.11.3. Na linii wyjściowej w osi strefy strzelań – na maszcie automatycznym o wysokości 3 m umieścić oświetlenie ostrzegawcze – lampa czerwona o niezmiennym strumieniu świetlnym lub czerwona lampa błyskowa oraz wciągane chorągiewki ostrzegawcze biała i czerwona. Maszt sterowany będzie przez system sterowniczo – sygnalizacyjny, a także z pulpitu ręcznego sterowania elementami ostrzegawczymi i sygnalizacyjnymi.
- 3.1.11.4. Maszty i oświetlenie ostrzegawcze wykonać wg wymagań określonych w §11 i 82 „Rozporządzenia MON ...”;

3.1.12. **Stanowiska strzeleckie:**

- 3.1.12.1. W strefie dowodzenia wykonać 6 stanowisk strzeleckich przystosowanych do strzelań z postaw: „leżąc”, „klęcząc”, „stojąc”, w sposób zapewniający usytuowanie ich przedniej krawędzi w linii prostej poziomej leżącej w płaszczyźnie przechodzącej przez linię początkową strzelnicy i prostopadłej do płaszczyzny bazowej, położonej 1,2 m powyżej linii początkowej strzelnicy.
- 3.1.12.2. Wykonać zgodnie z wymaganiami określonymi w Rozdziale 9 i załączniku 13 „Rozporządzenia MON ...”.

3.1.13. **Stanowisko dowodzenia:**

- 3.1.13.1. Stanowisko dowodzenia (SD) przeznaczone jest do kierowania strzelaniami na strzelnicy i powinno zapewniać pełną kontrolę nad jej wykorzystaniem.
- 3.1.13.2. zaprojektować według wymagań określonych w Rozdziale 12 „Rozporządzenia MON ...”.

3.1.14. **Pulpit ręcznego sterowania elementami ostrzegawczymi i sygnalizacyjnymi**

Na Stanowisku Dowodzenia należy wykonać pulpit sterowniczy do ręcznego sterowania elementami ostrzegawczymi i sygnalizacyjnymi.

Ponadto na pulpicie tym należy umieścić wyłączniki do dodatkowych świateł obsługi strzelnicy (wiaty, oświetlenie parkingu, oświetlenie do zbierania łusek, oświetlenie techniczne itp.) oraz wyłącznik do załączania zasilaczy w schronach (w tym celu należy dodać obwody sterownicze od rozdzielni elektrycznych do SD, ze względu na dużą moc zasilaczy należy załączać je sekwencyjnie).

Pulpit sterowniczy powinien wskazywać stan sterowanych elementów.

3.1.15. **Instalacja nagłaśniająca:**

- 3.1.15.1. Ułożyć przewody sieci nagłaśniającej od SD do dwóch masztów głośnikowych rozmieszczonych po prawej i lewej stronie linii wyjściowej w kierunku pola tarczowego;

3.1.15.2. Na stanowisku dowodzenia przewidzieć wzmacniacz systemu nagłaśniającego z dwoma mikrofonami bezprzewodowym oraz głośnikiem odsłuchowym dla operatora systemu.

3.1.15.3. Kierownik strzelania powinien posiadać mikrofon bezprzewodowy do kierowania strzelaniem oraz słuchawki aktywne.

3.1.15.4. Strzelnica powinna być wyposażona w ochronniki słuchu dla pracowników obsługi strzelnicy i zmiany strzelającej.

3.1.16. Maszt automatyczny z lampą ostrzegawczą koloru czerwonego i chorągiewkami białą i czerwoną na linii wyjściowej LW:

3.1.16.1. Na linii wyjściowej w osi strefy strzelania umieścić należy maszt automatyczny wyposażony w lampę ostrzegawczą koloru czerwonego oraz chorągiewki: białą i czerwoną.

3.1.16.2. Maszt automatyczny posadowić w fundamencie betonowym zgodnie z załącznikiem nr 9B.

3.1.16.3. Do masztu doprowadzić z SD przewody:

- zasilający 24 V YKY4x4 mm²,
- sterowniczy YKsY 7x1,5 mm².

3.1.16.4. Maszt automatyczny sterowany będzie z pulpitu ręcznego sterowania elementami ostrzegawczymi i sygnalizacyjnymi oraz z systemu sterowniczo – sygnalizacyjnego.

3.1.17. Maszt z lampami ostrzegawczymi na SD:

3.1.17.1. Na SD maszt automatyczny do umieszczenia oświetlenie ostrzegawczego – dwie lampy biała i czerwona o niezmiennym strumieniu świetlnym lub dwie lampy błyskowe (biała i czerwona) oraz chorągiewki biała i czerwona.

3.1.17.2. Maszt powinien mieć wysokość 1,2 m ponad najwyższy punkt SD;

3.1.17.3. Sterowanie światłami odbywać się będzie automatycznie poprzez system sterowniczo – sygnalizacyjny.

3.2. Strefa strzelań z pistoletu w strefie strzelań strzelnicy:

3.2.1. Strefa strzelań:

3.2.1.1. Linia otwarcia ognia (LOO):

3.2.1.1.1. Wyznaczyć dodatkową linię otwarcia ognia do strzelań z pistoletu na płaszczyźnie strefy strzelań strzelnicy na: 50 m mierząc od LOO w kierunku kulochwyty głównego;

- 3.2.1.1.2. Na krańcach linii otwarcia ognia na czas strzelania ustawić tabliczki informacyjne koloru czerwonego o wymiarach 40 x 30cm, z napisem koloru czarnego „LOO” – załącznik nr 8;
- 3.2.1.1.3. Tabliczki zdejmować po zakończeniu strzelania.
- 3.2.1.2. Linia wyjściowa (LW):
 - 3.2.1.2.1. Linię wyjściową (LW) wyznacza się 10 m przed LOO na płaszczyźnie strefy strzelań strzelnicy tj. na: 40 m, mierząc od LOO w kierunku kulochwytu głównego;
 - 3.2.1.2.2. Na krańcach linii wyjściowej ustawia się na czas strzelania tabliczki informacyjne koloru białego o wymiarach 40 x 30cm z napisem koloru czarnego „LW” - załącznik nr 8;
 - 3.2.1.2.3. Tabliczki zdejmować po zakończeniu strzelania.
- 3.2.1.3. Linia przerwania ognia (LPO):
 - 3.2.1.3.1. Linię przerwania ognia (LPO) wyznacza się na płaszczyźnie strefy strzelań strzelnicy na 75 m mierząc od LOO w kierunku kulochwytu głównego;
 - 3.2.1.3.2. Na krańcach linii przerwania ognia ustawia się tabliczki informacyjne koloru zielonego o wymiarach 40 x 30cm z napisem koloru czarnego „LPO” - załącznik 8;
 - 3.2.1.3.3. Tabliczki zdejmować po zakończeniu strzelania.
- 3.2.2. Sterowanie celami w strefie strzelań z wojskowego:
 - 3.2.2.1. Sterowanie celami w strefie strzelań z PW może odbywać się z pulpitu wynośnego tabletu.

3.3. Zaplecze techniczno – gospodarcze strzelnicy

- 3.3.1. Zaplecze techniczno – gospodarcze przeznaczone jest do obsługi strzelnicy. 100 m .
- 3.3.2. zaplecze techniczno - gospodarczego powinno obejmować: tarczownię, pomieszczenie na magazyn sprzętu szkoleniowego, pomieszczenia sanitarno – higieniczne oraz salę wykładową.
- 3.3.3. Powyższe pomieszczenia zaprojektować w oparciu o wymagania „Prawa budowlanego” i wymagania określone w § 76 „Rozporządzenia MON ...” oraz wymagania Inwestora i Użytkownika strzelnicy.
- 3.3.4. Punkt pierwszej pomocy medycznej – wiata zadaszona i osłonięta z trzech stron, ze stołem umocowanym trwale, usytuowana w rejonie zaplecza gospodarczo – technicznego. Punkt oznaczony powinien być zieloną tablicą z białym krzyżem i napisem „Punkt medyczny”.

- 3.3.5. Punkt amunicyjny – wiata zadaszona i osłonięta z trzech stron, usytuowana przed LW, ze stołem umocowanym trwale, przeznaczona do przetrzymywania amunicji wydawanej do strzelań. Punkt oznaczony powinien być czerwoną tablicą z czarnym napisem „Punkt amunicyjny”.
- 3.3.6. Punkty czyszczenia broni – zlokalizować poza strefą niebezpieczną - wiaty zadaszone i osłonięte z trzech stron, usytuowane w rejonie zaplecza techniczno - gospodarczego, ze stołami umocowanymi trwale, wyposażone w urządzenia do bezpiecznego rozładowania broni zasilanej amunicją do 4000 J (typu ASB-2020). Punkt oznaczony powinien być czerwoną tablicą z czarnym napisem „Punkt czyszczenia broni”.
- 3.3.7. Do punktu amunicyjnego, pierwszej pomocy medycznej i czyszczenia broni doprowadzić oświetlenie i po 2 gniazda podłączeniowe 230V.

4. INNE USTALENIA:

4.1. System sterowniczo – sygnalizacyjny

4.1.1. System sterowniczo – sygnalizacyjny typu **Modułowy System Strzelecki MSS-1.11** przeznaczony jest do sterowania podnośnikami celów strzeleckich (PCS-11), zapewnia możliwość automatycznego sterowania wszystkimi celami ukazującymi się na strzelnicy, urządzeniami sygnalizacji ostrzegawczej i innymi urządzeniami pola tarczowego.

4.1.2. W skład systemu wchodzi:

- 4.1.2.1. Tablet z oprogramowaniem - 2 szt.;
- 4.1.2.2. Ładowarka - 2 szt.;
- 4.1.2.3. Retransmitery (łącność bezprzewodowa) - 2 kpl.;
- 4.1.2.4. Interfejsy nadawczo odbiorcze (łącność bezprzewodowa) - 2 kpl.;
- 4.1.2.5. Okablowanie - 1 kpl.;

4.1.3. Na stanowisku dowodzenia należy umieścić także:

- 4.1.3.1. Pulpit sterowania sygnalizacją ostrzegawczą - 1 kpl.;
- 4.1.3.2. System nagłaśniający - 1 kpl.;

4.1.4. System powinien posiadać możliwości rejestracji trafień, oraz sygnalizacji stanu celów.

4.1.5. System powinien posiadać oprogramowanie umożliwiające realizację strzelań, o warunkach określonych w Programie strzelań z broni strzeleckiej według potrzeb użytkownika, zgodnie z regulaminem i możliwościami funkcjonalnymi strzelnicy.

4.2. Tarcze i figury bojowe

4.2.1. Kształty i typy tarcz powinny być zgodne z przedstawionymi w „Albumie tarcz i figur bojowych” oraz w załączniku B „Programu strzelań z broni strzeleckiej”.

4.2.2. Przewiduje się stosowanie tarcz papierowych i celów strzeleckich o architekturze jedno i wielowarstwowej (zwarciowej typu wielowarstwowe cele strzeleckie WCS-1) .

4.3. Oświetlenie celów podczas strzelań w warunkach nocnych

4.3.1. Oświetlenie powinno umożliwiać prowadzenie strzelań w warunkach nocnych. Cele na stanowiskach mogą być podświetlane.

Powyższe realizuje się za pomocą lamp do podświetlenia celu zamontowanych na stanowisku celu przed podnośnikiem celów, a zasilanych z podnośnika.

4.3.2. Przy strzelaniu w nocy z użyciem celowników noktowizyjnych cele podświetla się promiennikami podczerwieni generującym wiązkę niewidoczną „gołym okiem”. Zasilanie promienników realizuje się napięciem 24V ze słupka przyłączeniowego stanowiska celu.

4.4. Bezpieczeństwo na strzelnicy

4.4.1. Zasady bezpieczeństwa na strzelnicy określa regulamin strzelnicy.

4.4.2. Strzelnica w zakresie stref ochronnych powinna posiadać wyznaczoną **strefę niebezpieczną**, z tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi, według wymagań określonych w Rozdziale 5 „Rozporządzenia MON”.

4.4.3. Wyznaczyć **strefę niebezpieczną** strzelnicy, która obejmuje teren w odległości:

- 1) 150 m od skrajnych zewnętrznych krawędzi podstaw kulochwyty głównego i prawego zabezpieczenia bocznego,
- 2) 50 m od skrajnej zewnętrznej krawędzi podstawy lewego zabezpieczenia bocznego i linii otwarcia ognia.

4.5. Ochrona przeciwpożarowa i przeciwporażeniowa oraz przed przepięciami

4.5.1. Obiekty znajdujące się na terenie strzelnicy muszą spełniać wymagania określone w Rozdziale 14 § 93 – 95 „Rozporządzenia MON...”.

4.5.2. Należy przestrzegać postanowień w tym zakresie określonych w rozdziale 14 „Rozporządzenia MO...” oraz „Instrukcji przeciwpożarowej obiektu”.

4.5.3. W celu ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowane będą samoczynne wyłączniki zasilania wg PN-HD60364-4-41:2009.

4.5.4. Ochrona przed przepięciami realizowana będzie ochronnikami przepięciowymi montowanymi w każdej rozdzielni elektrycznej wg PN-HD60364-4-443:2006.

4.6. Przewidywany tryb szkolenia

4.6.1. Przewiduje się szkolenie według potrzeb w trybie rocznym ograniczonym bieżącymi i rocznymi przeglądami i konserwacjami strzelnicy.

4.6.2. Zajęcia na strzelnicy realizuje się w grupach szkoleniowych, w tym odbywającej strzelania, szkolenie na punktach nauczania oraz ćwiczenia z wykorzystaniem urządzeń szkolno – treningowych.

4.6.3. Za organizację, przebieg szkolenia na strzelnicy odpowiada kierownik strzelania i strzelnicy. Za realizację strzelań i warunki bezpieczeństwa na strzelnicy odpowiada wyznaczony kierownik strzelania, natomiast na punktach nauczania wyznaczeni instruktorzy.

4.6.4. Kierownik strzelnicy koordynuje pracę obiektu, nadzoruje prace operatora oraz przestrzeganie warunków bezpieczeństwa przez szkolących się.

4.7. Obsada - Pożądany skład obsługi:

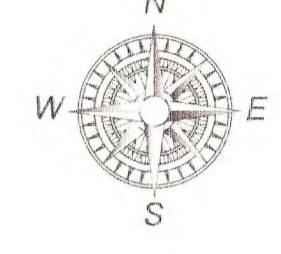
4.7.1. Kierownik strzelnicy – operator systemu sterowania;

4.7.2. Ochrona cywilna.

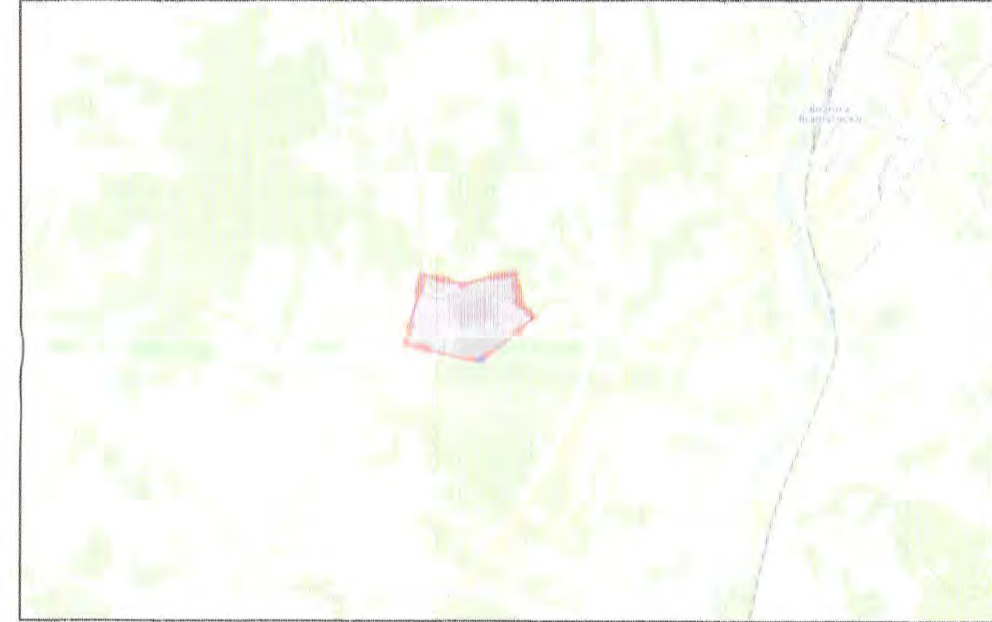
4.8. Załączniki.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA OBIEKTU

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenia kancelaryjne zgłoszonej pracy geodezyjnej (KERG)	Nr Rob. Wsk.: 143201 KERG: GKN.14442A.70.2021
Miejscowość	CIMANIE, WOJEWÓDZKA
Indeksu ewidencyjnego	24194.2
Imię i nazwisko	KUZYŃKA
Odnosząc do ewidencji	24194.2_0001_2_0001
Imię i nazwisko	CIMANIE, WOJEWÓDZKA
SKALA MAPY	1:1000
Nazwa układu współrzędnych	PL-ETRS 2000
Wysokości	111.2008
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktywności (tabela aktualna w zakresie)	PL-ETRS 2000 (NUT, Amsterdam)
Oznaczenie i informacje o skutkach projektowanych przedsięwzięciach w granicach projektowanej inwestycji	Mapa do celów projektowych bez ustaleń obciążenia służebnościami gruntowymi
Oznaczenie i symbol kontroli użytku gruntowego, który nie jest ujęty w tabeli danych ewidencyjnych i budowlanych	Brak
Data opracowania mapy	10.02.2021
<p>INFORMACJA O PUNKCACH ODPISYWAJĄCYCH SZCZEGÓŁOWE W GRANICACH OBEKTÓW BUDOWLANYCH</p>	
Nr punktu - brak	



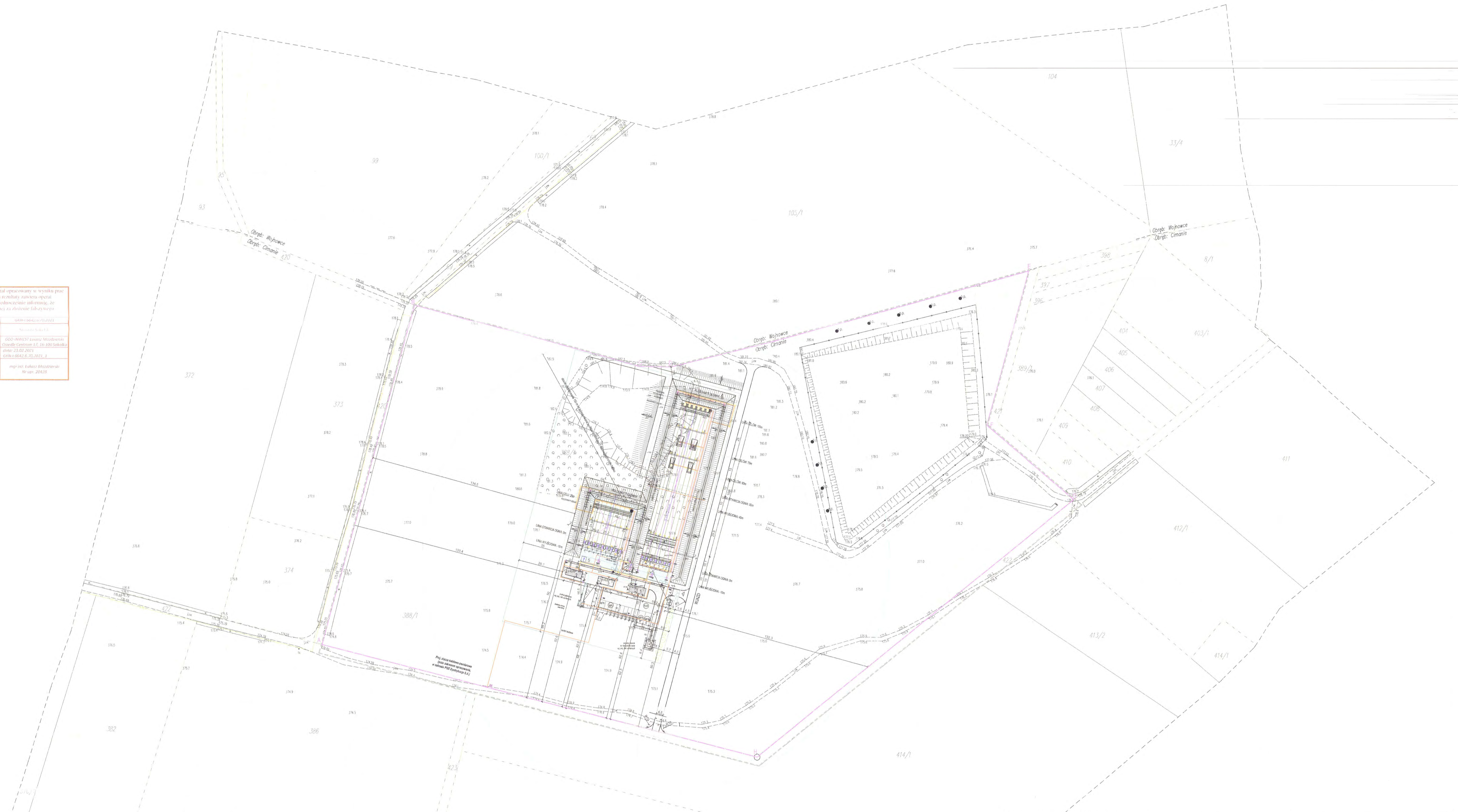
SZKIC ORIENTACJI



Przekazanie: 30 minuty dokumentu opisanego w tytule prac geodezyjnych z kartograficznych, których w niniejszym opisie technicznym rozkryto w nie zwykłym, jedynie w tym celu, że zakres wydawany, aby nie wskazywać na żadne inne działania w sprawie.	
Nazwa i adres siedziby wykonawcy WYKONAWCA:	Imię i nazwisko inżyniera mgr inż. Łukasz Moździerski Nr upraw: 28229

Signed by / Podpisano przez:
Łukasz Moździerski
Date / Data: 2021-02-23 11:09

Geo-Inwest USŁUGI GEODEZYJNE
WYCENA NIERUCHOMOŚCI
mgr inż. Łukasz Moździerski
Os. Centrum 17 16-100 Sokółka



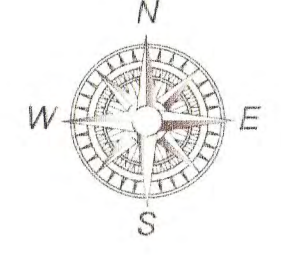
UDZIAŁOWY RODZAJNA
KONSTRUKCJA
WZKĄCZEK
PROJEKTOWANIE
PROJEKTOWANIE

2-gonometryjnie
Prof. dr hab. inż. Andrzej GACEK

OZNACZENIA ELEMENTÓW ZABUDOWY ORAZ INFRASTRUKTURY W ZAKRESIE OPARCIOWANIA	LEGENDA OZNA CZENIA	BILANS TERENU
<ul style="list-style-type: none"> projekowany zjazd projektowana nawierzchnia utwardzona - płyty bet. szorstkie projektowany dojazd utwardzony do kuchyni lub nawierzchnia z kostki brukowej projektowana nawierzchnia z kostki brukowej projektowany plac manewrowy projektowane miejsca postojowe: <ul style="list-style-type: none"> projekowane miejsca postojowe dla autobusów: szerokość 4 m i długość 10 m projektowane miejsca postojowe dla niepełnosprawnych: szerokość 3,8 m i długość 5 m projektowany ogólny utwardzony do brzozy strażnicy tereny zielone: <ul style="list-style-type: none"> niekiszka zieleni wysoka niekiszka zieleni niska projektowana zieleni niska projektowana zieleni wysoka niekiszka terenu zielony 	<ul style="list-style-type: none"> granica działki, linia rozgraniczająca teren inwestycji linia zabudowy projektowany wjazd na działkę projektowane zjeżdżalnie terenu niekiszka zieleni terenu kuchnia kondygnacji zakres opracowania obiektu terenu objętego podzieleniem na budowę: <ul style="list-style-type: none"> strefy ochronne strażnicy wieżdża do projektowanego budynku projektowane ogrodzenie projektowana brama dwukrzyżowa / turka projektowane miejsca gromadzenia odpadów projektowana ciepła parownia budynku nr 1 projektowana ciepła parownia budynku nr 2 projektowana ciepła parownia wlotu nr 3 projektowane budynki kontenerowe z częścią biuro-sterowczą projektowany budynek kontenerowy magazynowy projektowane wiaty projektowane stanowisko dowodzenia stanowisko czyszczenia broni PGI-PGZ - projektowane zadanie nad przekrojem PGI-PGZ KG-1 - projektowane zadanie kuchyni głównego KG-2 - projektowane zadanie kuchyni głównego ZD-1 - projektowane zadanie hali oświetlenia ognia 0m ZD-2 - projektowane zadanie hali oświetlenia ognia 0m 	<p>POWIERZCHNIA ODRĄŻKI nr ew. 381 POWIERZCHNIA [m²]</p> <p>RAZEM 98713,9 m² ± 0,91% 10%</p> <p>POWIERZCHNIA ZABUDOWY POWIERZCHNIA [m²]</p> <p>1. projektowany budynek administracyjno-biurowy 43,02</p> <p>2. projektowany budynek magazynowy 43,02</p> <p>3. projektowana wiaty 43,02</p> <p>4. projektowane stanowisko dowodzenia 24,19 ± 2%</p> <p>5. projektowane stanowisko czyszczenia broni 24,19 ± 2%</p> <p>6. projektowane zadanie przekroju PGI - PGZ 104,83</p> <p>ZD-1 - projektowane zadanie hali oświetlenia ognia 0m - 81,93</p> <p>ZD-2 - projektowane zadanie hali oświetlenia ognia 0m - 81,93</p> <p>KG-1 - projektowane zadanie kuchyni głównego 302,42</p> <p>KG-2 - projektowane zadanie kuchyni głównego 302,42</p> <p>RAZEM 1161,87 m² ± 1,21%</p> <p>POWIERZCHNIA UTWARDZENIA POWIERZCHNIA [m²]</p> <p>Plan nawierzchni z generalną (zjazd) wlotowy 421,39</p> <p>Plan nawierzchni z ogólną (kuchnia wlotowa) 402,46</p> <p>Plan nawierzchni z płyt betonowych szlamowych 402,46</p> <p>Plan nawierzchni z kostki brukowej (ogólny teren) 1511,54</p> <p>Plan nawierzchni utwardzone (ogólny teren) 1198,93</p> <p>RAZEM 3669,89 m² ± 3,83%</p> <p>POWIERZCHNIA BIOLOGICZNA CYNNA POWIERZCHNIA [m²]</p> <p>Powierzchnia zieleni 97223,9 m²</p> <p>Powierzchnia zieleni szarych 387,9 m²</p> <p>RAZEM 97611,8 m² ± 94,91%</p>

INSTALACJE WEWNĘTRZNE POZA OBIĘTOSCI BUDYNKU: OBIĘTOSCI WINKSOWO OPOWOLENIE NA BUDOWE PROJEKTOWANE	ACRES I NIEBUDOWY
<ul style="list-style-type: none"> proj. osłony kanalizacji sanitarnej proj. osłony instalacji wodociągowej proj. składowiska kanalizacji sanitarnej Ø1000 proj. szachty zbiornik na nieczystości ciekłe 10 m³ proj. spłuczki nawierzchni Projektywy słup oświetleniowy 6 m z wysięgiem 0,5 m z oprawy LED 50W, 11250lm Nawiewiacz LED 100W, IP66, 4500K, 11500lm Nawiewiacz LED 150W, IP66, 4500K, 17250lm Nawiewiacz LED 200W, IP66, 4500K, 23000lm GRILD - Projektowane oświetlenie ostrzegawcze białe - w zakresie dostawcy technologii strażnicy OCCLD - Projektowane oświetlenie ostrzegawcze czerwone - w zakresie dostawcy technologii strażnicy OCCD(C) - Projektowane oświetlenie ostrzegawcze zielone ze światłem czerwonym w zakresie dostawcy technologii strażnicy OCCD(B)(C) - Projektowane oświetlenie ostrzegawcze zielone ze światłem czerwonym w zakresie dostawcy technologii strażnicy Oprawa LED natynkowa rpn. LC-TR3-5W Oprawa LED natynkowa rpn. LC-TR3-30W Oprawa LED natynkowa rpn. LC-TR3-50W Oprawa LED natynkowa rpn. LC-TR3-75W Oprawa LED natynkowa rpn. LC-TR3-100W Proj. lura celownikowa Kamera zewnętrzna typu Bullet P. 2MPx Kamera obrotowa PTZ P. 2MPx, zoom 45x 	<p>dla ew. nr 381 i zbroju Cimanie gm. Kozłowa</p> <p>INWESTOR Powiat Sokółka i powiat Sokółka w Sokółce przy ul. Marsz. J. Piłsudskiego 8, 16-100 Sokółka.</p> <p>WYKONAWCA INSTAL. TECH. MARC. WARSZEC ul. Niepodległości 50, 02-778 Warszawa www.marco-kadunicki.pl</p> <p>PROJEKTOWYCA INSTAL. TECH. MARC. WARSZEC ul. Niepodległości 50, 02-778 Warszawa www.marco-kadunicki.pl</p> <p>BRANŻA PROJEKT. TECHNICZNY</p> <p>PROJEKTANT mgr inż. Andrzej GACEK ipr. nr 28348/16 w zakresie projektowania i nadzoru nad realizacją inwestycji</p> <p>TYTUŁ RYSUNKU PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</p> <p>SKALA 1:1000 DATA: 02.2021 NR RYSUNKU: Z-1 STRONA:</p>

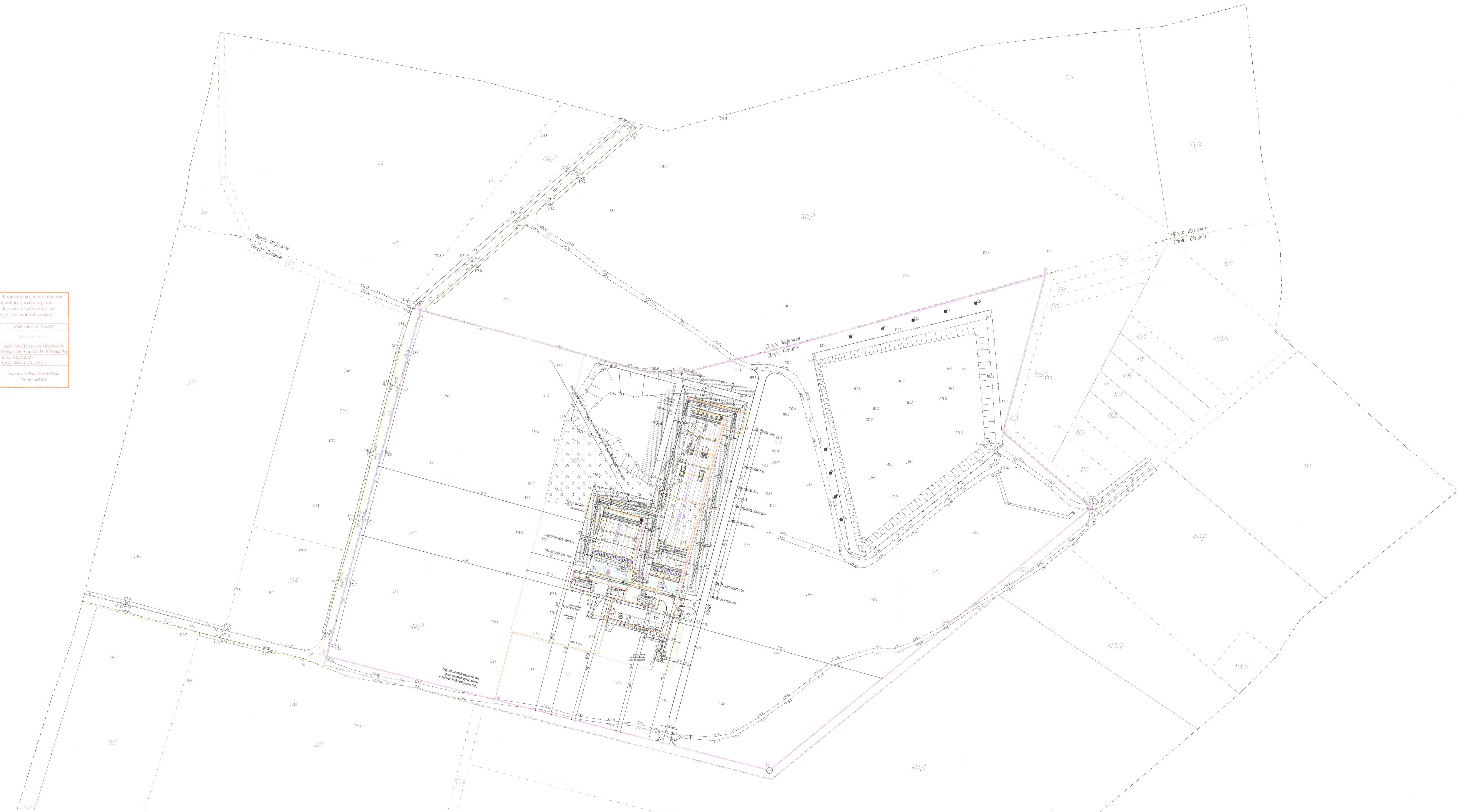
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszonej pracy geodezyjnej (KERO)	Nr Rob. Wsk. 142/2021 KERO/GA.16642A.2021
MIEJSOWOSC	CIMANIE, WĄDZIOWICE
Jednostka ewidencyjna	50101_2
Obręb ewidencyjny	50101_2/001, 50101_2/002
SKALA MAPY	1:1000
Nazwa układu współrzędnych	PL-ETRS2000-NH (Amsterdamski)
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji - mapa aktualna w zębie	PL-ETRS2000-NH (Amsterdamski)
Oznaczenie i informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntu skalkulowanych w granicach projektowanej inwestycji	Mapa do celów projektowych bez ustalonych obciążeń służebnościami gruntowymi
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujętym w bazie danych ewidencyjnej gruntów i budynków	Brak
Data opracowania mapy: 10.02.2021	nr mapy zrealiz. 8.201.17.04.1, 8.201.17.04.2, 8.201.17.04.3, 8.201.17.04.4
INFORMACJA O PUNKTACH ODNOWY PODSTAWOWEJ SZCZEGÓLNOJEJ W GRANICACH OBRĘBU EWIDENCyjNEGO	
Wzrostki - brak	



PROJEKTOWANIE	
Projektant	Geo-Inwest Usługi Geodezyjne wycena nieruchomości s.c.
Wykonawca	mgr inż. Łukasz Możdzierski
Opis przedmiotu zamówienia	Projekt zagospodarowania terenu w zakresie opracowania planu zagospodarowania terenu z uwzględnieniem instalacji technicznej i technologicznej.
Termin realizacji	10.02.2021
Adres inwestycji	os. Centrum 17 16-100 Sokółka

Signed by / Podpisano przez:
Łukasz Możdzierski
Date / Data: 2021-02-23 11:09

Geo-Inwest USŁUGI GEODEZYJNE
WYCENA NIERUCHOMOŚCI
mgr inż. Łukasz Możdzierski
Os. Centrum 17 16-100 Sokółka



OPIS ELEMENTÓW ZABUDOWY, ORAZ INFRASTRUKTURY W ZAKRESIE OPRACOWANIA	LEGENDA OZNACZENIA	BILANS TERENU														
<ul style="list-style-type: none">- projektowany zjazd- projektowana nawierzchnia utwardzona - płyty bet. sztywne- projektowany dojazd utwardzony do kuchyńki nawierzchnia z kawałkami z gipsu- projektowana nawierzchnia z kostki brukowej (betonowej)- projektowany plac manewrowy- projektowane miejsca postojowe szerokość 2,5 m i długość 5 m dla samochodów osobowych- projektowane miejsca postojowe dla autobusów szerokość 4 m i długość 10 m- projektowane miejsca postojowe dla niepełnosprawnych szerokość 3,8 m i długość 5 m- projektowany dojazd utwardzony do terenu szpitalny	<ul style="list-style-type: none">- linia rozgraniczająca teren inwestycji- linia zabudowy nieprzewracająca- projektowany wjazd na działkę- projektowana zapora terenu- projektowana ceglana linia- linia korytarzy	<p>POWIERZCHNIA DZIAŁKI nr ew. 381/1 POWIERZCHNIA [m²]</p> <p>RAZEM 99913,9 m² = 9,9913 ha 100%</p> <p>POWIERZCHNIA ZABUDOWY POWIERZCHNIA [m²]</p> <table><tr><td>1. projektowany budynek administracyjny biurowy</td><td>41,02</td></tr><tr><td>2. projektowany budynek magazynowy</td><td>45,02</td></tr><tr><td>3. projektowana wstawa</td><td>45,02</td></tr><tr><td>4. projektowane stanowisko czyszczenia broni</td><td>24,13 x 20</td></tr><tr><td>5. projektowane stanowisko czyszczenia broni</td><td>24,13 x 20</td></tr><tr><td>6. projektowane zadanie w projekcie PGI - PGZ</td><td>194,39</td></tr></table> <p>OGŁ. - projektowane zadanie w linii składowa ognia 0m - 81,53</p> <p>ZD1 - projektowane zadanie w linii składowa ognia 0m - 252,42</p> <p>KG 1 - projektowane zadanie kuchyni głównego</p>	1. projektowany budynek administracyjny biurowy	41,02	2. projektowany budynek magazynowy	45,02	3. projektowana wstawa	45,02	4. projektowane stanowisko czyszczenia broni	24,13 x 20	5. projektowane stanowisko czyszczenia broni	24,13 x 20	6. projektowane zadanie w projekcie PGI - PGZ	194,39	435,23 <p>KG 2 - projektowane zadanie kuchyni głównego</p>	435,23 <p>RAZEM 1161,67m² 1,21%</p>
1. projektowany budynek administracyjny biurowy	41,02															
2. projektowany budynek magazynowy	45,02															
3. projektowana wstawa	45,02															
4. projektowane stanowisko czyszczenia broni	24,13 x 20															
5. projektowane stanowisko czyszczenia broni	24,13 x 20															
6. projektowane zadanie w projekcie PGI - PGZ	194,39															
<p>Tereny zielone</p> <ul style="list-style-type: none">- zielone zieleń wysoka- zielone zieleń niskie- projektowana zieleń wysoka- projektowana zieleń wysoka- zielona linia starzy	<ul style="list-style-type: none">- zakreślenie obszaru terenu objętego powierzeniem na budowę- strefy ochronne szpitalny- miejsce do projektowanego budynku- projektowane ogrodzenie- projektowana brama dwukierowa i furtka- projektowane miejsce gromadzenia odpadów	<p>POWIERZCHNIA UTRWARDZENIA POWIERZCHNIA [m²]</p> <p>Pow. nawierzchni z gipsu (obszar szpitalny)</p> <p>Pow. nawierzchni betonowej (obszar szpitalny)</p> <p>Pow. nawierzchni z płyt betonowych szpitalny</p> <p>Pow. nawierzchni z kostki brukowej (obszar szpitalny)</p> <p>Pow. nawierzchni utwardzonej, drog. brukowa</p> <p>RAZEM 3669,09 m² 3,67%</p>														
<p>INSTALACJE WEWNĘTRZNE PŁAZA OBRYSIEM BUDYNKU</p> <p>OBJĘTOŚĆ WYKONANIE O POZWOLENIU NA BUDOWĘ PROJEKTOWANE</p> <ul style="list-style-type: none">- proj. odcinek kanalizacji sanitarnej- proj. odcinek instalacji wodociągowej- proj. składowa balonowa kanalizacji sanitarnej Ø100- proj. szachty zbiorniki na naczynności około 10 m³- proj. szachty nawierzchni	<ul style="list-style-type: none">- projektowana ciepła woda w budynku nr 1- projektowana ciepła woda w budynku nr 2- projektowana ciepła woda w wiaty nr 5- projektowany budynek kontenerowy z częścią biurowo-administracyjną- projektowany budynek kontenerowy magazynowy- projektowana wstawa- projektowane stanowisko czyszczenia broni- PGI-PGZ - projektowane zadanie nad przewodem PGI-PGZKG 1 - projektowane zadanie kuchyni głównegoKG 2 - projektowane zadanie kuchyni głównegoZD 1 - projektowane zadanie linii składowa ognia 0mZD 2 - projektowane zadanie linii składowa ognia 0m	<p>POWIERZCHNIA BIOLOGICZNEJ CZYNNA POWIERZCHNIA [m²]</p> <p>Powierzchnia zieleni</p> <p>Ekwiwalentna zieleni w m²</p> <p>RAZEM 9101,74 m² 9,09%</p>														
<p>Opłata LED natynkowe np. LC-TR3-36W</p> <p>Opłata LED natynkowe np. LC-TR3-36W</p> <p>Nawielkość LED 100W, IP66, 4500K, 1150lm</p> <p>Nawielkość LED 150W, IP66, 4500K, 1725lm</p> <p>Nawielkość LED 200W, IP66, 4500K, 2300lm</p> <p>OCILD</p> <p>OCID(C)</p> <p>OCID(B)</p> <p>OCID(C)</p> <p>OCID(B)</p> <p>Proj. tura całonocna</p> <p>Kamera zewnętrzna typu Bullet IP, 2MPx</p> <p>Kamera obrotowa PTZ IP, 2MPx, zoom x25</p>	<p>Projektowany słup oświetleniowy 6m z wysięgnikiem 0,5m z oprawką LED 50W, 11250lm</p> <p>Projektowane oświetlenie zewnętrzne</p>	<p>POWIERZCHNIA BIUR</p> <p>POWIERZCHNIA [m²]</p> <p>RAZEM 1161,67m² 1,21%</p>														

UDZIOŁOWO ROZWIĄZANA
KONSULTACJO TECHNICZNA
WZKŁAD BEZPŁATNA USŁUGI
Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25.02.2016 r. w sprawie sposobu świadczenia usług w zakresie konsultacji technicznej

prof. dr hab. inż. Andrzej GACEK

WYKAZ STRZELAŃ NA STRZELNICY CYWILNO - SPORTOWEJ
Strzelnica 100m

I. Strzelania wojskowe realizowane na podstawie "Programu strzelań z broni strzeleckiej...":

strzelania szkolne:

1. Strzelanie szkolne z karabinka (7.1.):
 - Strzelanie szkolne Nr 1 – strzelanie na celność i skupienie (7.1.1.) (dzień)
 - Strzelanie szkolne Nr 2 - strzelanie w postawie leżącej (7.1.2.) (dzień, noc, w masce)
2. Strzelanie szkolne z karabinka typ Mini Beryl (7.3.)
 - Strzelanie szkolne Nr 1 – strzelanie na celność i skupienie (7.3.1.) (dzień)
 - Strzelanie szkolne Nr 2 - strzelanie w postawie leżącej (7.3.2.) (dzień, noc, w masce)
3. Strzelanie szkolne z pistoletu maszynowego (7.4.)
 - Strzelanie szkolne Nr 1 – strzelanie na celność i skupienie (7.4.1.) (dzień)
 - Strzelanie szkolne Nr 2 - strzelanie w postawie leżącej (7.4.2.) (dzień, noc, w masce)

strzelania bojowe z PW:

- Strzelanie bojowe Nr B1 (8.4.1.)

strzelania przygotowawcze do strzelań:

- z karabinka
- z karabinka typu Mini Beryl na odległość 100m
- z karabinu do kal. 7,62mm na odległość 100m
- z pistoletu wojskowego

strzelania kwalifikacyjne:

1. Strzelanie kwalifikacyjne z 5,56 / 7,62mm karabinka (pistoletu maszynowego)
2. Strzelanie kwalifikacyjne z 5,6mm karabinka sportowego

II. Strzelania sportowe ISSF:

1. strzelania z karabinu 50m (pod kulochwytem głównym), LOO 50m
 - karabin sportowy
 - karabin dowolny (do 5,6mm)
2. strzelania z pistoletu dowolnego 50m (pod kulochwytem głównym), LOO 50m

III. Strzelania myśliwskie:

1. strzelania do celów stałych (tarcz i sylwetek) na odległość 100m

WYKAZ STRZELAŃ NA STRZELNICY CYWILNO - SPORTOWEJ
Strzelnica 25m

I. Strzelania wojskowe realizowane na podstawie "Programu strzelań z broni strzeleckiej...":

strzelania szkolne:

1. Strzelanie szkolne z pistoletu wojskowego (7.5.)
 - Strzelanie szkolne Nr 1 – strzelanie na celność i skupienie (7.5.1.)/25m/ (dzień)
 - Strzelanie szkolne Nr 2 (7.5.2.)/25m/ (dzień, w masce)

strzelania sytuacyjne:

1. Strzelania sytuacyjne (9.1.)
 - Strzelanie sytuacyjne S1 – strzelanie dynamiczne z pistoletu wojskowego /wymagane urządzenie do zliczania trafień/ (9.1.1.)
 - Strzelanie sytuacyjne S2 – strzelanie z pistoletu wojskowego do celów ukazujących się (9.1.2.)
 - Strzelanie sytuacyjne S3 - strzelanie dynamiczne z pistoletu maszynowego (9.1.3.)

strzelania przygotowawcze:

1. Strzelania przygotowawcze do strzelań
 - z pistoletu wojskowego

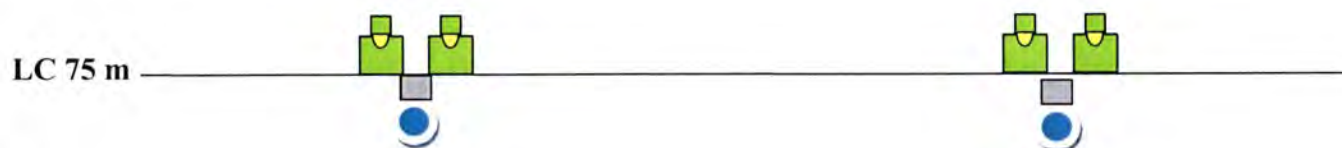
strzelania kwalifikacyjne:

1. strzelanie kwalifikacyjne z pistoletu wojskowego

II. Strzelania sportowe ISSF:

1. strzelania z karabinu pneumatycznego - 10m
2. strzelania z pistoletu pneumatycznego - 10m
3. strzelania z pistoletu sportowego - 25m
4. strzelania z pistoletu standardowego - 25m
5. strzelania z pistoletu centralnego zapłonu - 25m
6. strzelania z pistoletu szybkostrzelnego - 25m

**SCHEMAT POLA TARCZOWEGO
STRZELNICY CYWILNO - SPORTOWEJ 100m
na działce nr 388/1 obręb Cimanie gmina Kuźnica**



Dodatkowa LOO do B1 z PW i strzelania ISSF




LOO 50 m



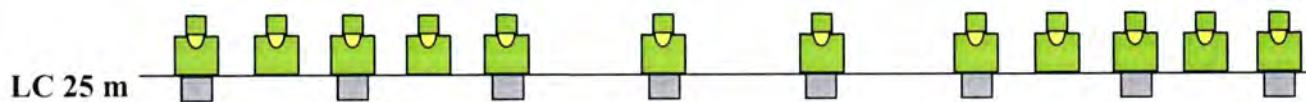
Dodatkowa LW do B1 z PW i strzelań ISSF




LW 40m



-  - Stanowisko celu ukazywanego
-  - Stanowisko celu stałego
-  - Stanowisko strzeleckie

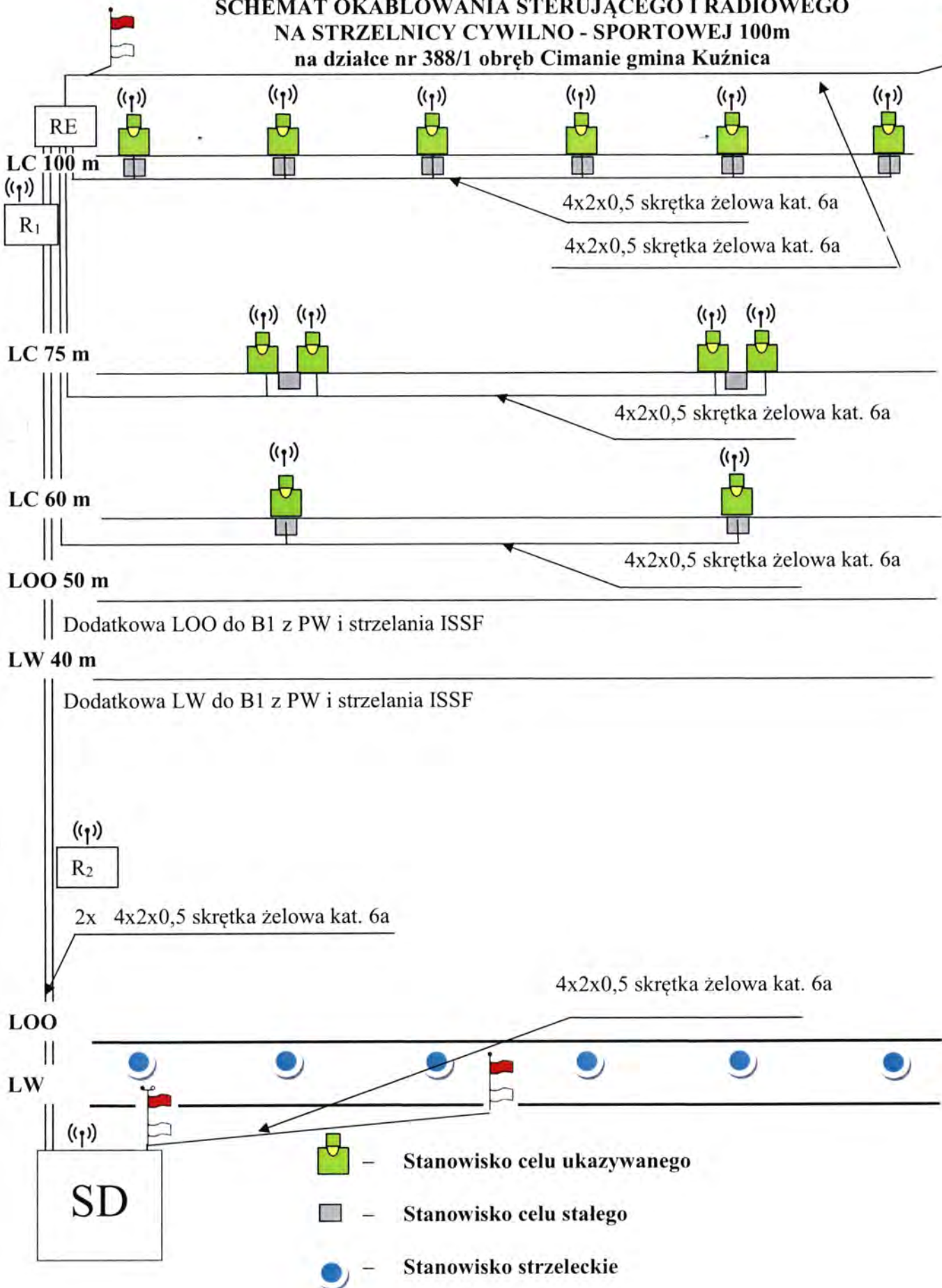
**SCHEMAT POLA TARCZOWEGO
STRZELNICY CYWILNO - SPORTOWEJ 25m
na działce nr 388/1 obręb Cimanie gmina Kuźnica**



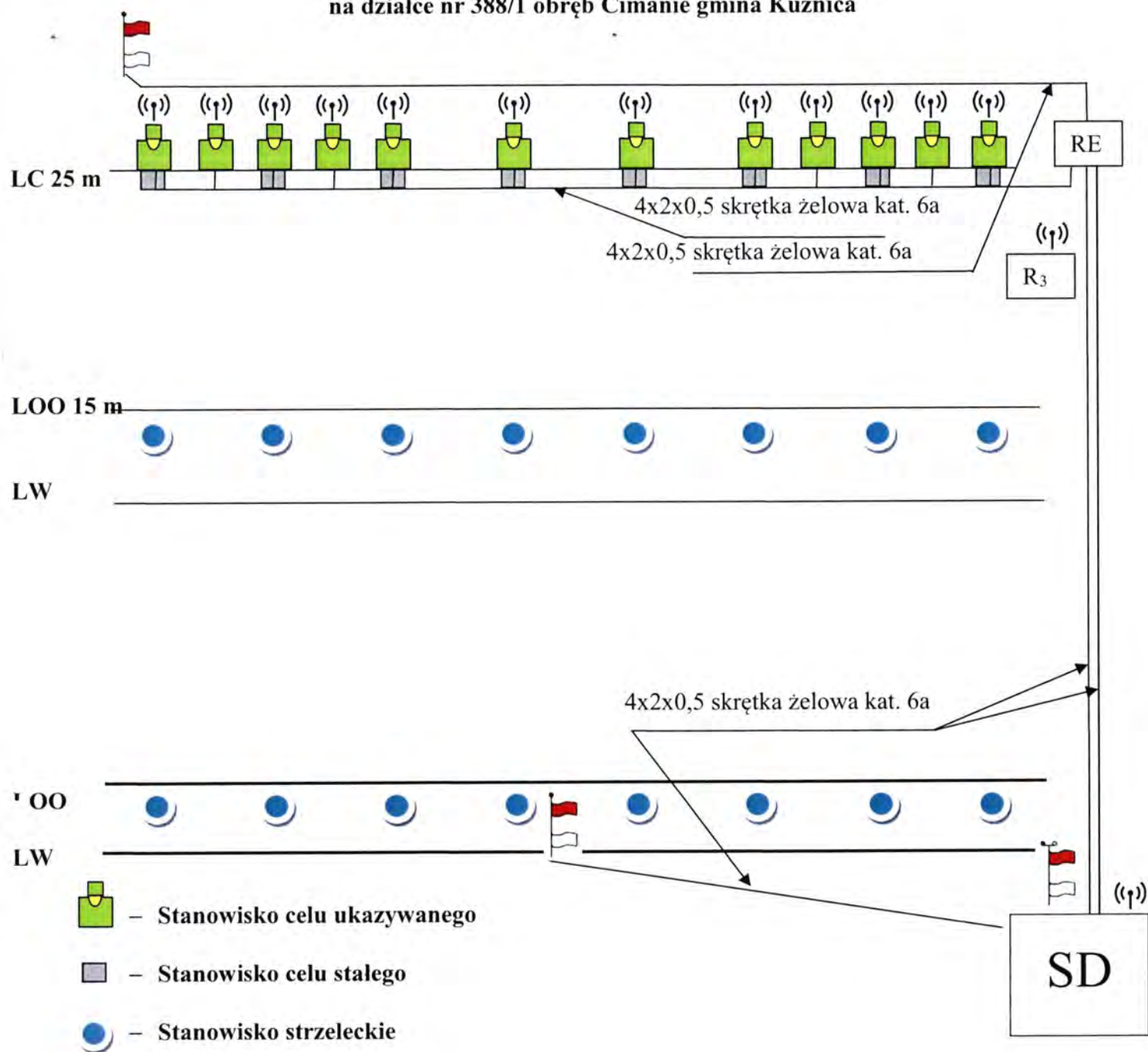
-  – Stanowisko celu ukazywanego
-  – Stanowisko celu stałego
-  – Stanowisko strzeleckie

SD

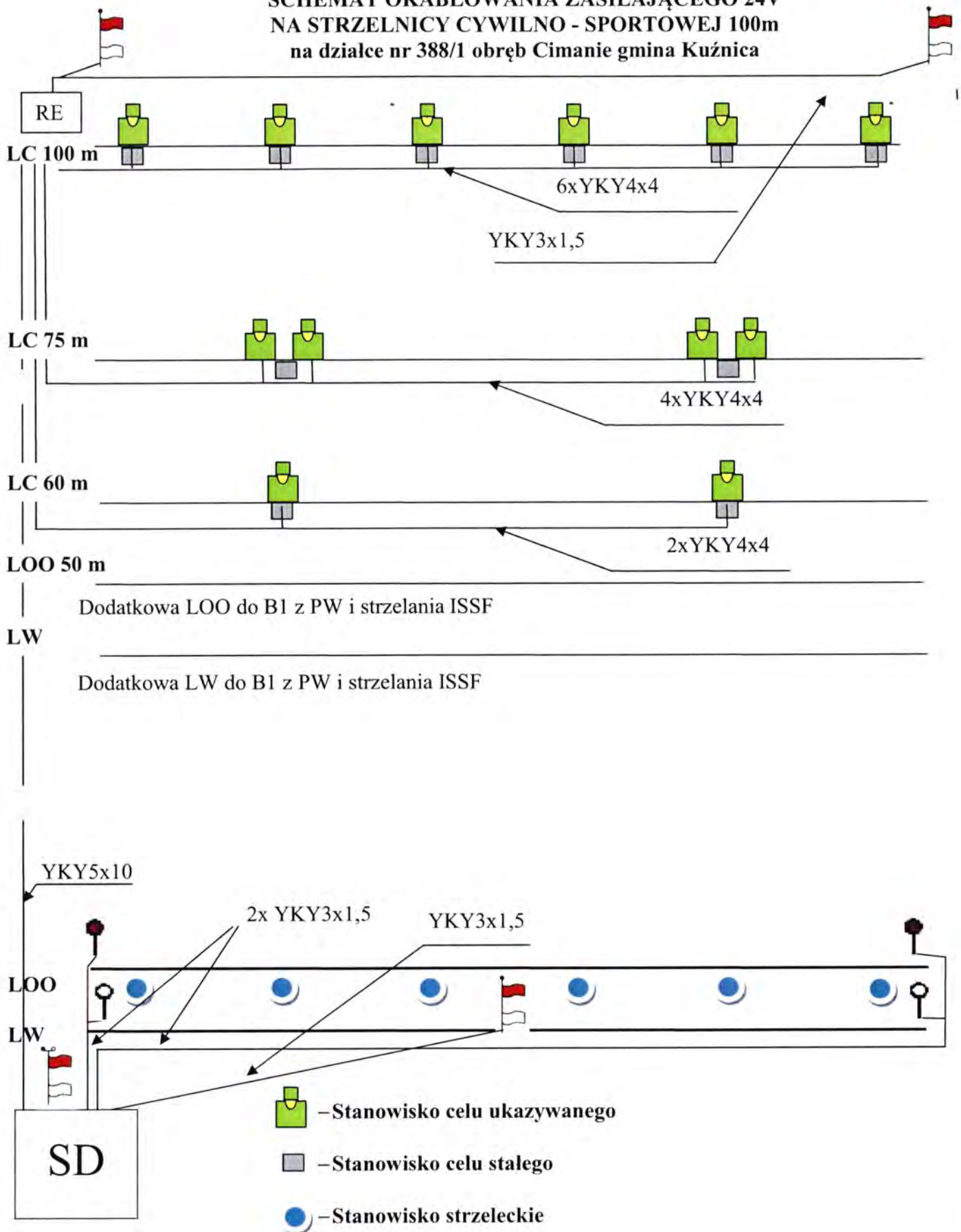
**SCHEMAT OKABLOWANIA STERUJĄCEGO I RADIOWEGO
NA STRZELNICY CYWILNO - SPORTOWEJ 100m
na działce nr 388/1 obręb Cimanie gmina Kuźnica**



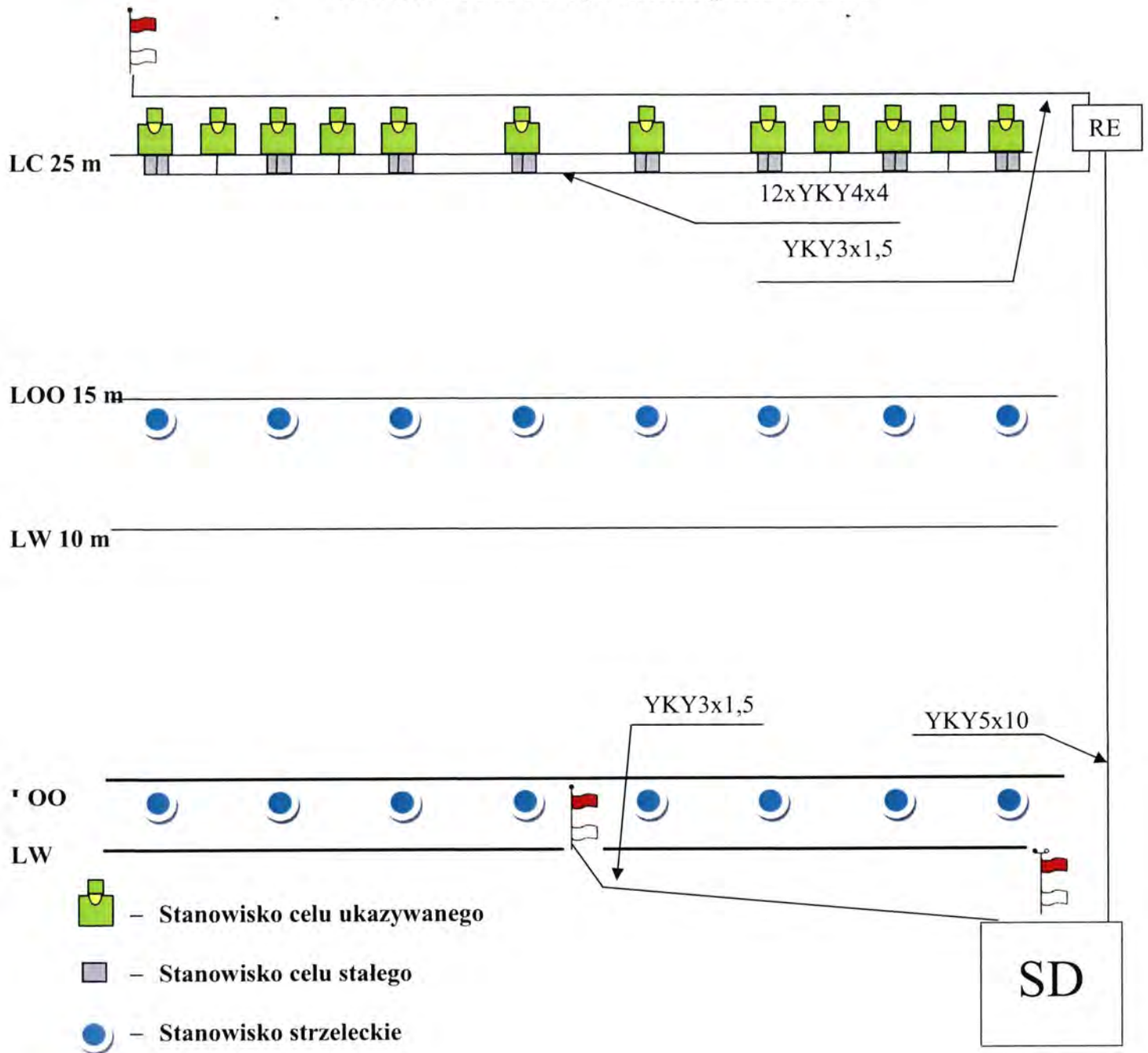
**SCHEMAT OKABLOWANIA STERUJĄCEGO I RADIOWEGO
NA STRZELNICY CYWILNO - SPORTOWEJ 25m
na działce nr 388/1 obręb Cimanie gmina Kuźnica**



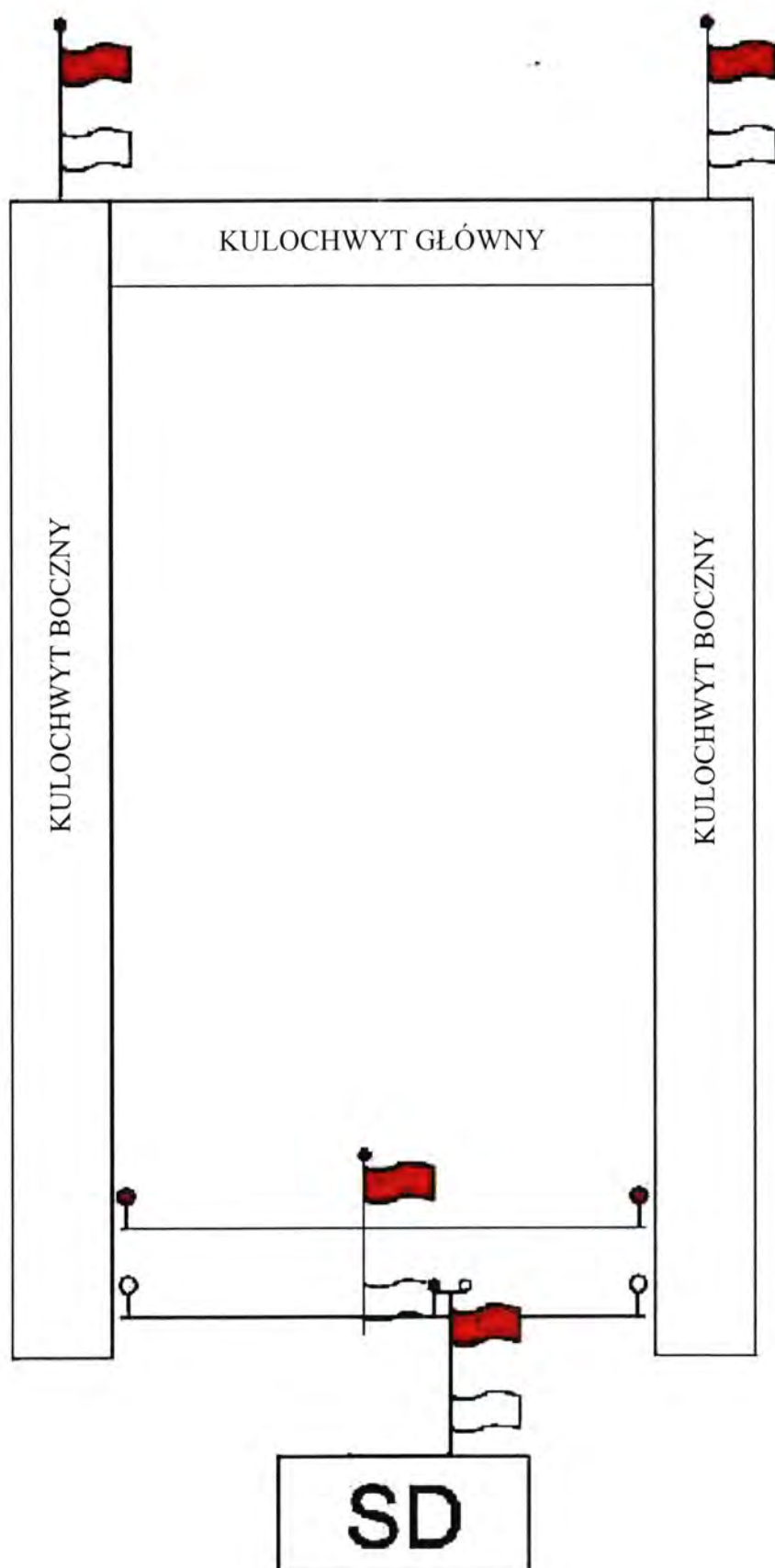
SCHEMAT OKABLOWANIA ZASILAJĄCEGO 24V
 NA STRZELNICY CYWILNO - SPORTOWEJ 100m
 na działce nr 388/1 obręb Cimanie gmina Kuźnica



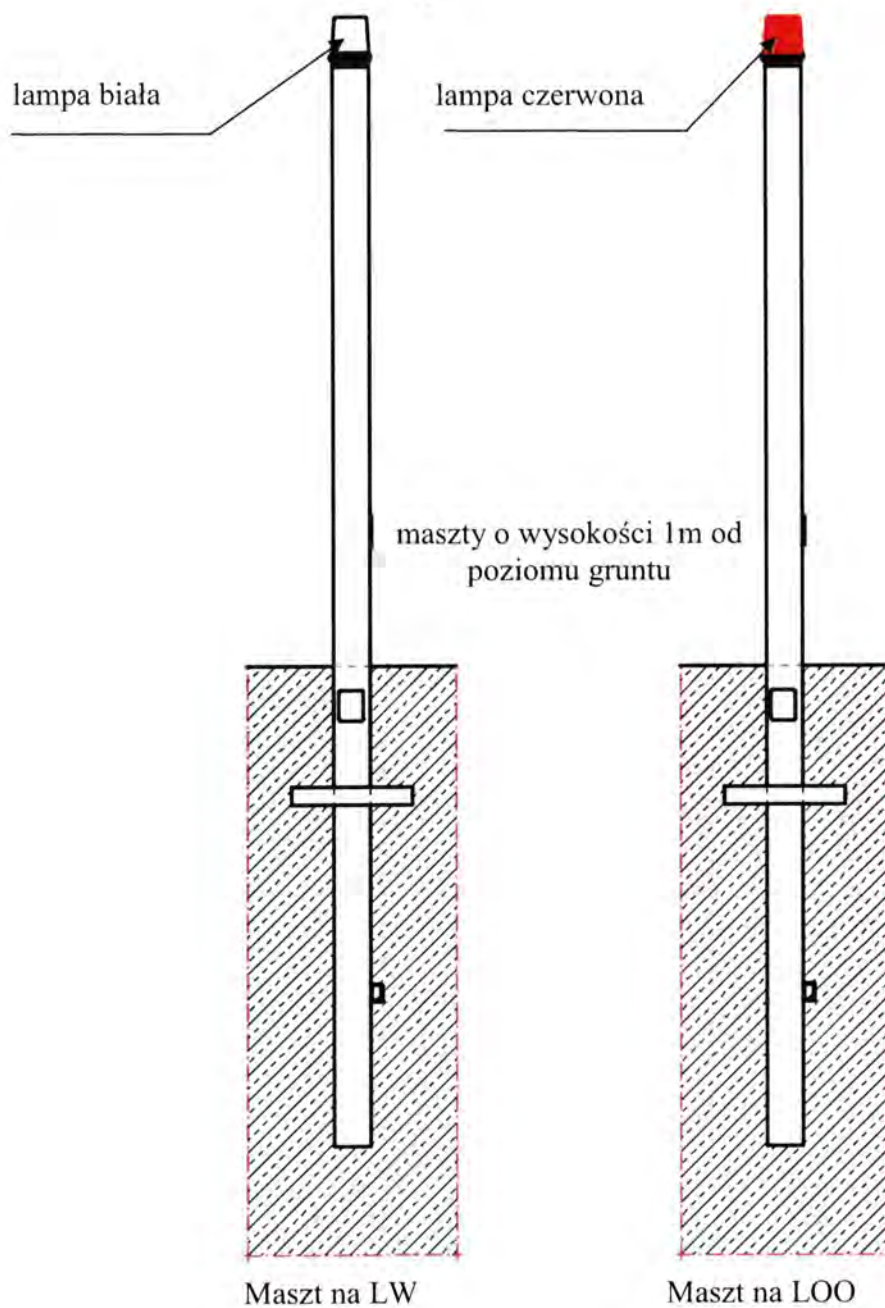
SCHEMAT OKABLOWANIA ZASILAJĄCEGO 24V
 NA STRZELNICY CYWILNO - SPORTOWEJ 25m
 na działce nr 388/1 obręb Cimanie gmina Kuźnica



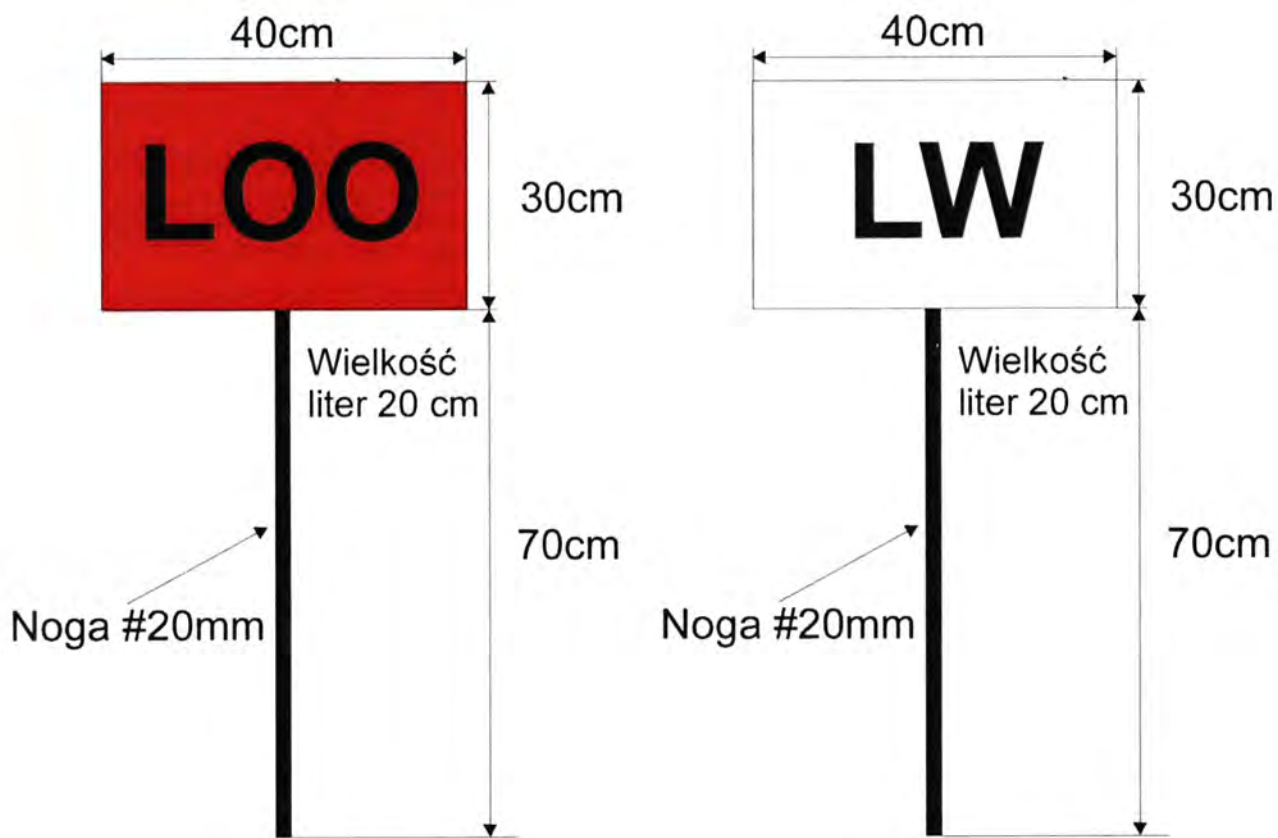
SCHEMAT ROZMIESZCZENIA
ŚWIATEŁ SYGNALIZACYJNYCH I CHORAĞIEWEK OSTRZEGAWCZYCH



RYSUNEK MASZTÓW
NA LINII WYJŚCIOWEJ I LINII OTWARCIA OGNI

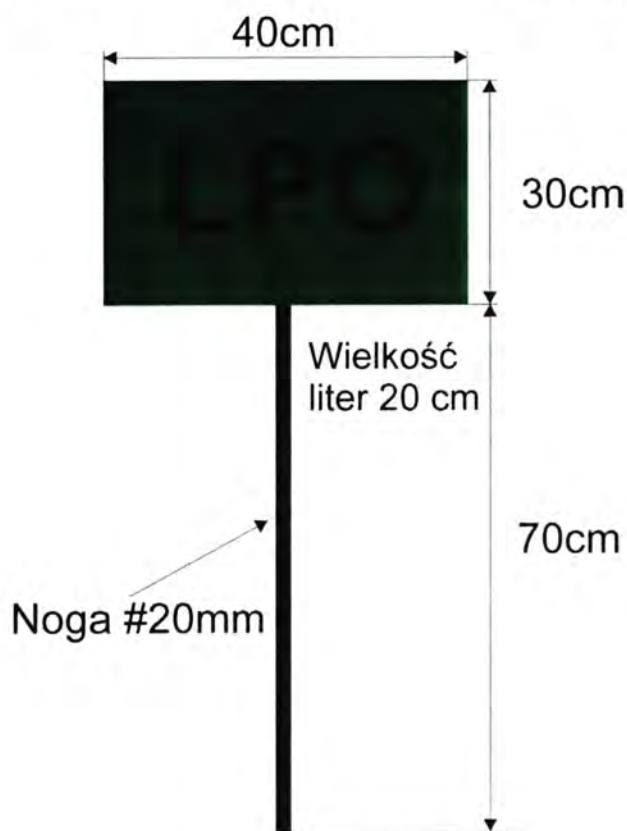


RYSUNEK TABLICZEK INFORMACYJNYCH
LINII WYJŚCIOWEJ, LINII OTWARCIA OGIA I LINII PRZERWANIA OGIA



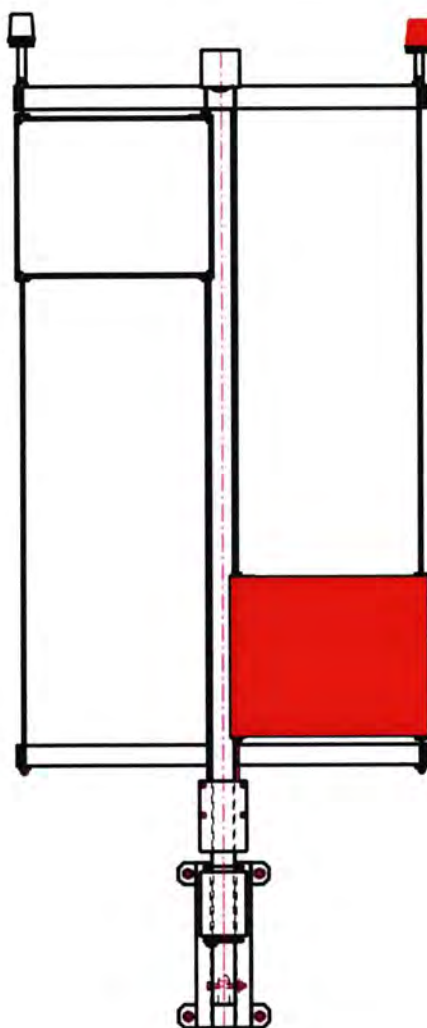
Tabliczka LOO

Tabliczka LW

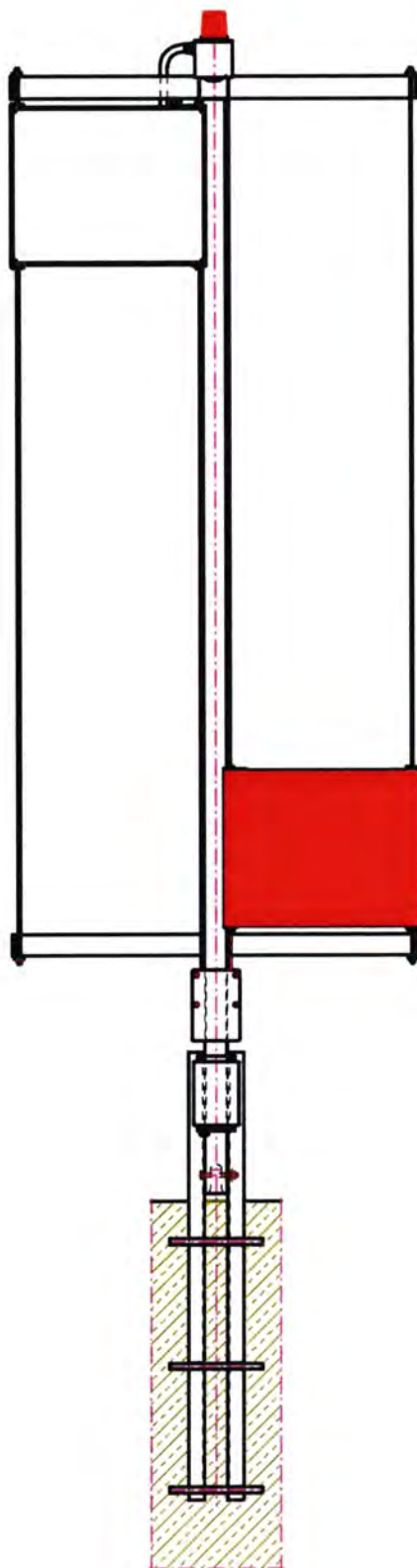


Tabliczka LPO

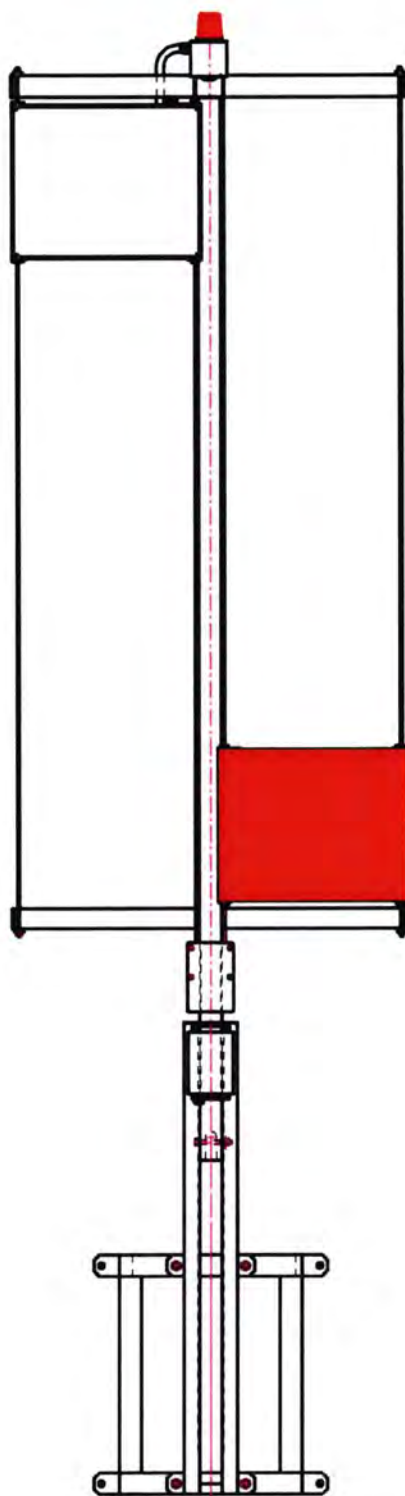
RYSUNEK MASZTU AUTOMATYCZNEGO
NA STANOWISKU DOWODZENIA (SD)
WYSTAJĄCY 1,2M PONAD NAJWYŻSZY PUNKT SD



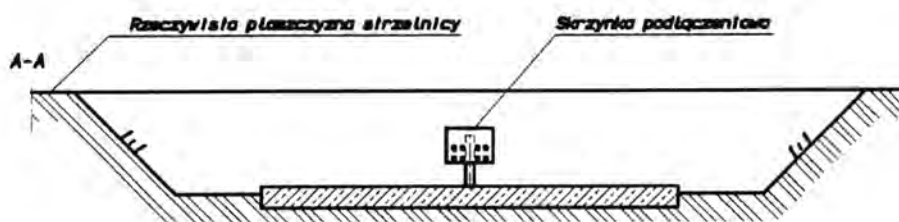
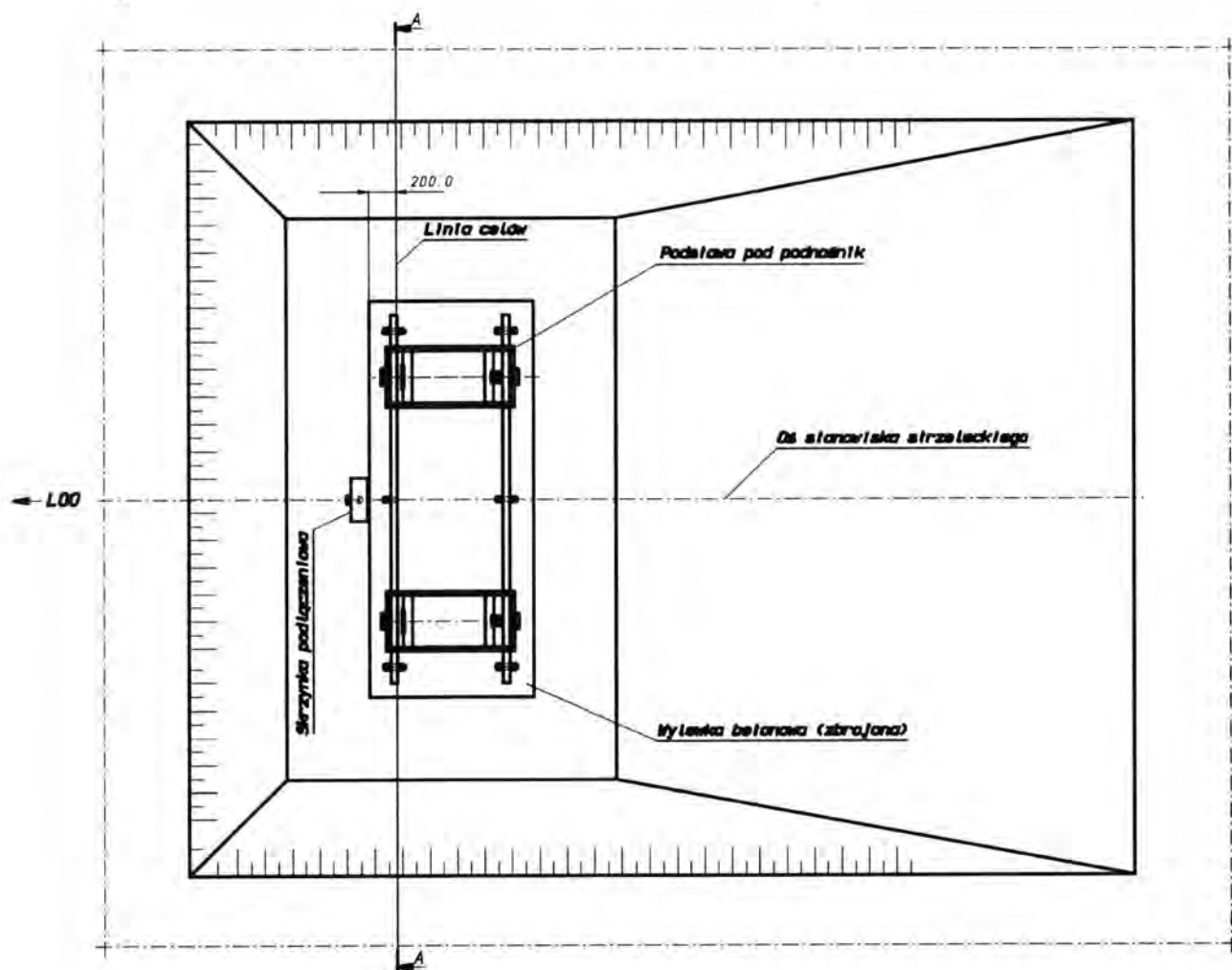
RYSUNEK MASZTU AUTOMATYCZNEGO
NA LINI WYJŚCIOWEJ (LW)
O WYSOKOŚCI 3M



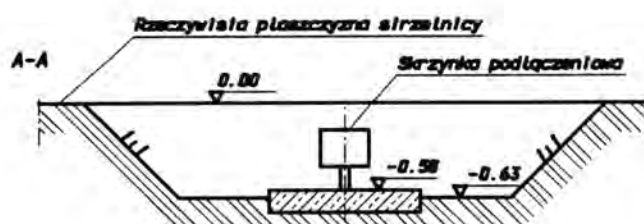
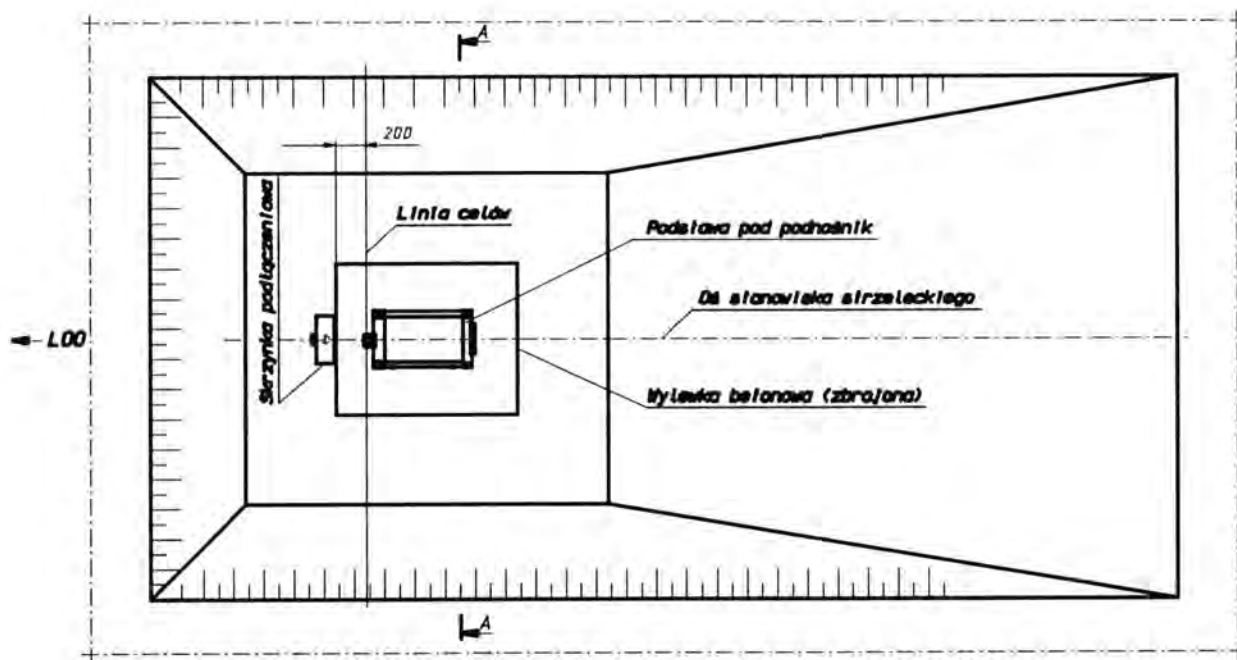
RYSUNEK MASZTU AUTOMATYCZNEGO
NA KULOCHWYCIE GŁÓWNYM (KG)
O WYSOKOŚCI 3M



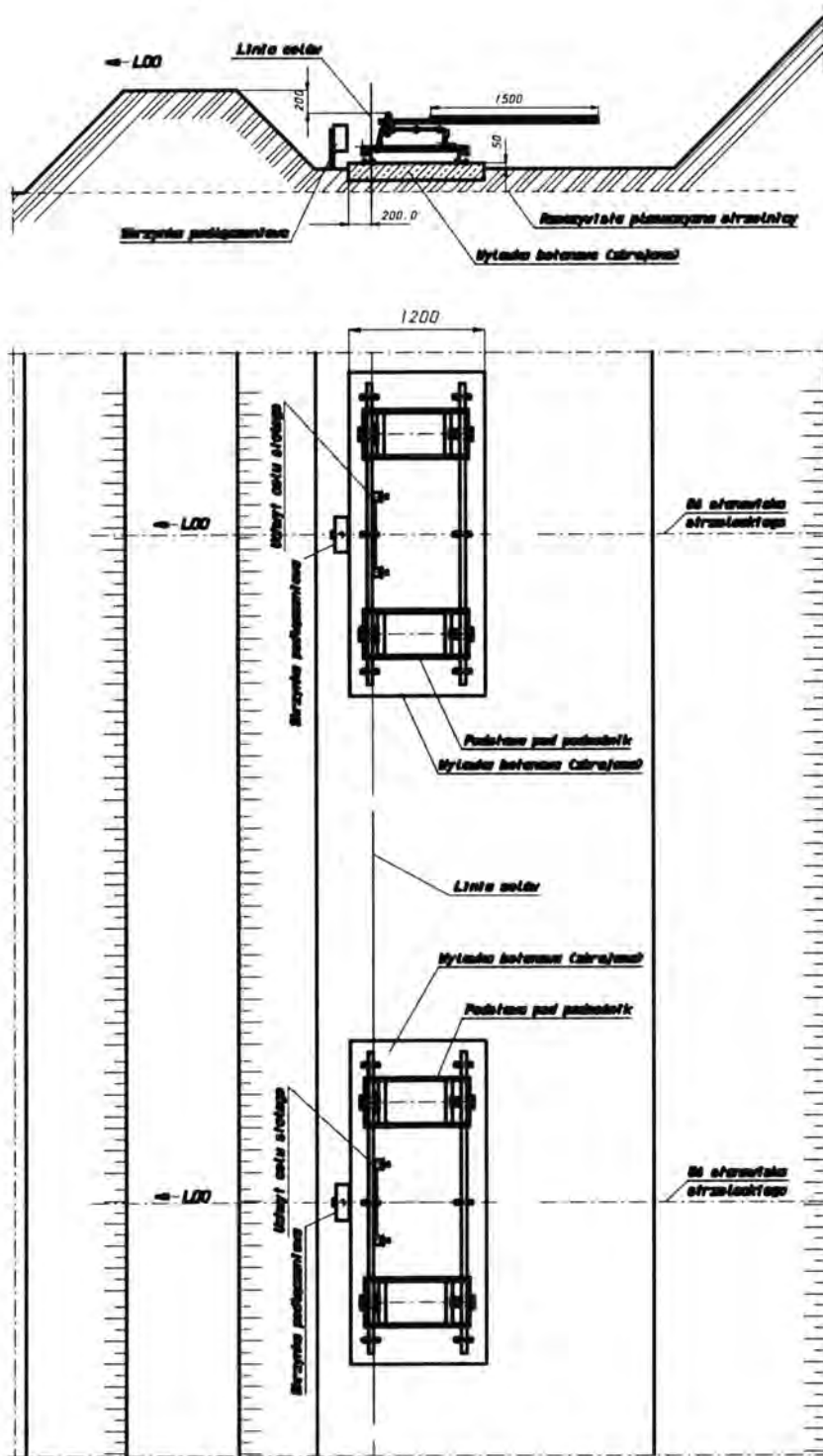
RYSUNEK CELU UKAZYWANEGO
TYPU TD-1



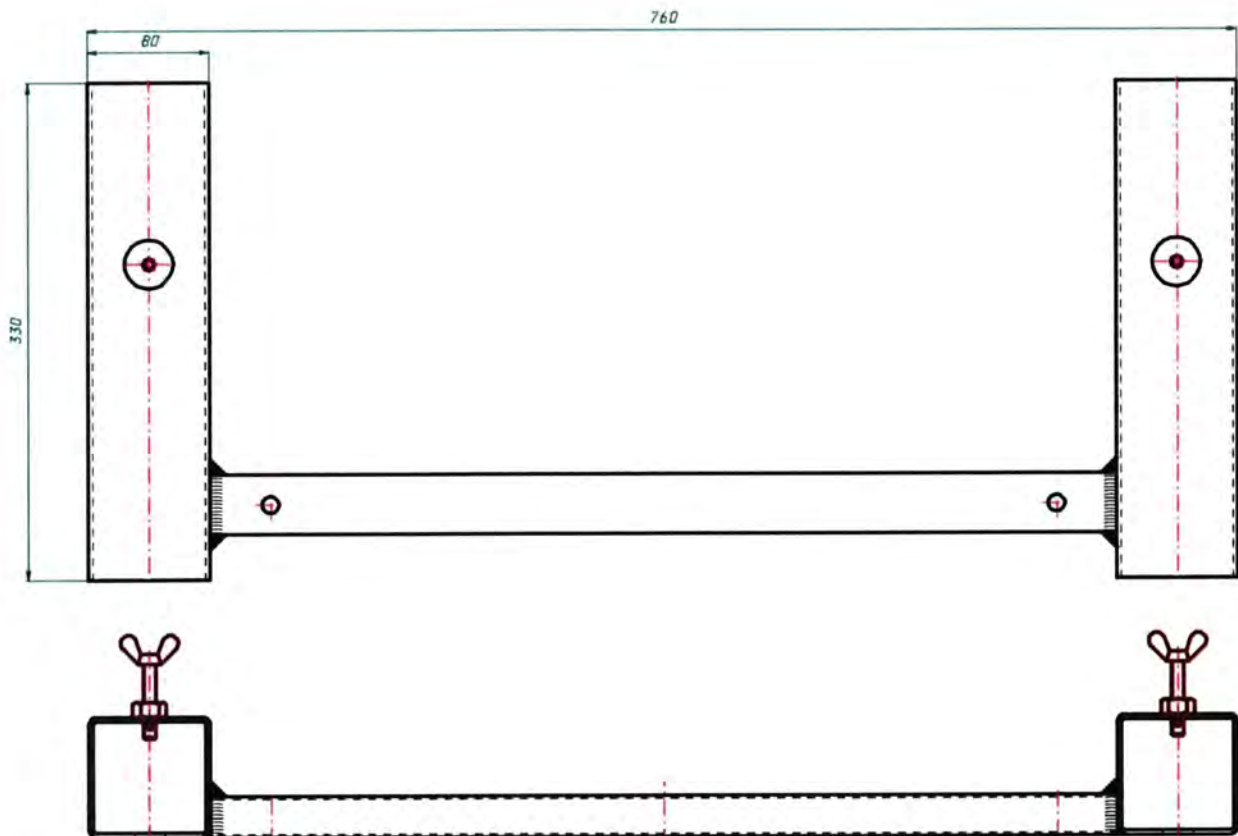
RYSUNEK CELU UKAZYWANEGO
TYPU TS-1



RYSUNEK CELU UKAZYWANEGO
 TYPU TD-2



RYSUNEK UCHWYTU
DO MOCOWANIA TARCZ CELÓW STAŁYCH
[wymiary w mm]



**KARTY KATALOGOWE
URZĄDZEŃ STANOWIĄCYCH WYPOSAŻENIE STRZELNICY**

- 1. MODUŁOWY SYSTEM STRZELECKI MSS-1.11**
- 2. PODNOŚNIK CELÓW STRZELECKICH PCS-1**
- 3. ZASILACZ SIECIOWY ZS120A**
- 4. URZĄDZENIE DO BEZPIECZNEGO ROZŁADOWYWANIA BRONI ASB-2020**

WYKAZ WYPOSAŻENIA STRZELNICY I KOSZTORYS STRZELNICY 100m– załącznik 15

Lp.	Opis	jm.	ilość	cena jedn.	wartość netto [zł]
A. Stanowisko dowodzenia dla osi 100 m i 25 m					
1	Modułowy system strzelecki MSS-1.11	kpl.	2,00	38 000,00	76 000,00
1.1	Tablet 10"	szt.			
1.2	Retransmitter	szt.			
1.3	Interfejs nadawczo-odbiorczy	szt.			
2	Pulpit sterowania instalacja ostrzegawczą	kpl.	1,00	9 000,00	9 000,00
2.1	Zasilacz 24V do zasilania masztów automatycznych 450 W	szt.			
2.2	Zestaw nagłaśniający (wzmacniacz, 3 głośniki, 2 mikrofony bezprzewodowe, 2 słuchawki aktywne)	kpl.			
3	Maszt sygnalizacyjny, automatyczny na SD z lampami i flagami czerwonymi i białymi	kpl.	1,00	15 000,00	15 000,00
Razem za poz. A					100 000,00
B. Strefa strzelań					
1	Podnośnik celów strzeleckich PCS-1	szt.	12,00	6 690,00	80 280,00
2	Stanowisko celu typu TS-1 (podstawa pod podnośnik, słupek przyłączeniowy, kable przyłączeniowe, lampa oświetlenia celu w nocy)	szt.	8,00	2 500,00	20 000,00
3	Stanowisko celu typu TD-1 (2xpodstawa pod podnośnik, 2xśłupek przyłączeniowy, 2xkable przyłączeniowe, 2xlampe oświetlenia celu w nocy)	szt.	2,00	4 000,00	8 000,00
4	Uchwyty do mocowania celów stałych	kpl.	14,00	660,00	9 240,00
5	Zasilacz sieciowy ZS-120A	szt.	3,00	3 500,00	10 500,00
6	Maszt sygnalizacyjny, automatyczny na LW z lampą czerwoną i flagami czerwonymi i białymi	kpl.	1,00	18 000,00	18 000,00
7	Maszt sygnalizacyjny, automatyczny na kulochwycie głównym z lampami i flagami czerwonymi i białymi	kpl.	2,00	18 000,00	36 000,00
8	Wielowarstwowe cele strzeleckie (zwarciowe) WCS-1	kpl.	1,00	10 000,00	10 000,00
Razem za poz. B					192 020,00
C. Wyposażenie punktów nauczania:					
1	Urządzenia do bezpiecznego rozładowywania broni ASB-2020	kpl.	1,00	3 000,00	3 000,00
Razem za poz. C					3 000,00
D. Montaż i rozruch:					
1	Systemu sterowania urządzenia pola tarczowego	usł.	1,00	20 000,00	20 000,00
2	modułowy system strzelecki MSS-1.11 - szkolenie	usł.	1,00	2 500,00	2 500,00
3	Ujęte w dostawie elementy pola tarczowego – montaż i rozruch	usł.	1,00	18 000,00	18 000,00
4	Ujęte w dostawie elementy pola tarczowego - szkolenie	usł.	1,00	2 500,00	2 500,00
5	Wykonanie dokumentacji powykonawczej (technologii)	usł.	1,00	2 000,00	2 000,00
Razem za poz. D					45 000,00
Razem za poz. A, B, C, D					340 020,00

WYKAZ WYPOSAŻENIA STRZELNICY I KOSZTORYS STRZELNICY 25m– załącznik 16

Lp.	Opis	jm.	ilość	cena jedn.	wartość netto [zł]
A.	Strefa strzelań				
1	Podnośnik celów strzeleckich PCS-1	szt.	12,00	6 690,00	80 280,00
2	Stanowisko celu typu TD-2 (2xpodstawa pod podnośnik, 2xsłupki przyłączeniowe, 2xkable przyłączeniowe, 2xlampe oświetlenia celu w nocy, szyny)	szt.	6,00	4 200,00	25 200,00
3	Uchwyty do mocowania celów stałych	kpl.	24,00	660,00	15 840,00
4	Zasilacz sieciowy ZS-120A	szt.	3,00	3 500,00	10 500,00
5	Maszt sygnalizacyjny, automatyczny na LW z lampą czerwoną i flagami czerwonymi i białymi	kpl.	1,00	18 000,00	18 000,00
6	Maszt sygnalizacyjny, automatyczny na kulochwycie głównym z lampami i flagami czerwonymi i białymi	kpl.	1,00	18 000,00	18 000,00
7	Wielowarstwowe cele strzeleckie (zwarciowe) WCS-1	kpl.	1,00	10 000,00	10 000,00
Razem za poz. A					177 820,00
B.	Wyposażenie punktów nauczania:				
1	Urządzenia do bezpiecznego rozładowywania broni ASB-2020	kpl.	1,00	2 500,00	2 500,00
Razem za poz. B					2 500,00
C.	Montaż i rozruch:				
1	Systemu sterowania urządzenia pola tarczowego	usł.	1,00	16 000,00	16 000,00
2	modułowy system strzelecki MSS-1.11 - szkolenie	usł.	1,00	2 500,00	2 500,00
3	Ujęte w dostawie elementy pola tarczowego – montaż i rozruch	usł.	1,00	18 000,00	18 000,00
4	Ujęte w dostawie elementy pola tarczowego - szkolenie	usł.	1,00	2 500,00	2 500,00
5	Wykonanie dokumentacji powykonawczej (technologii)	usł.	1,00	2 000,00	2 000,00
Razem za poz. C					41 000,00
Razem za poz. A, B, C					221 320,00

Załącznik 17 Część rysunkowa

Spis Rysunków
Z-2 Strefy ochronne skala 1:1000
1 - Rzut strzelnic- 100m , 25m skala 1:200
2 – Rzut i przekrój a-a strzelnicy -100 m skala 1:200
3 – Rzut i przekrój b-b strzelnicy -25 m skala 1:200
4 – Przesłony - przekroje, widoki skala 1:100
5 – Przesłony - przekroje, widoki skala 1:100
6 – Kulochwyty strzelnic 100m - przekroje, widoki skala 1:100
7 – Kulochwyty strzelnic 25m - przekroje, widoki skala 1:100

WOJSKOWY INSTYTUT TECHNICZNY UZBROJENIA
OŚRODEK CERTYFIKACJI
ul. Prym. St. Wyszyńskiego 7, 05-220 ZIELONKA



CERTYFIKAT ZGODNOŚCI Nr Z/27/3/2020/PZ

Nazwa i adres posiadacza certyfikatu:

TARGET - GRZEGORZ POLAK
ul. Miła 29, 05-532 TOMICE

Nazwa i adres producenta: j. w.

Nazwa wyrobu:

**Urządzenie do bezpiecznego rozładowania broni o nazwie własnej –
„Atestowana Skrzynka Bezpieczeństwa – ASB-2020”**

Wyrób spełnia wymagania zawarte w:
WYMAGANIA TECHNICZNE 2020.V1

Zgodnie ze sprawozdaniem/ świadectwem z badań wykonanych przez:
**Laboratorium Instytutu – Zespół Laboratoriów Badawczych Wojskowego Instytutu
Technicznego Uzbrojenia, ul. Prym. St. Wyszyńskiego 7, 05-220 Zielonka;**

Nr sprawozdania / świadectwa: **06/2020 z dnia 09.03.2020**

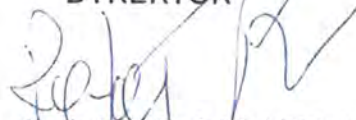
Prawo do posługiwania się certyfikatem wydanym według Programu PCW-05 (typu 3 zgodnie z normą PN-EN ISO/IEC 17067:2014) w okresie od 31.03.2020 r. do 30.03.2023 r. dotyczy wyłącznie egzemplarzy wyrobu posiadających właściwości (parametry) jak przedstawiony do badań reprezentant i odpowiadających wymaganiom określonym powyżej. Certyfikat pozostaje w mocy pod warunkiem przestrzegania przez Posiadacza umowy nr 3/2020/N/D2/802/02 z dnia 31.03.2020 r. (Wniosek 5/2020).

**KIEROWNIK OŚRODKA
CERTYFIKACJI**


mgr inż. Andrzej BRZYSKI



DYREKTOR


płk dr inż. Rafał BAZELA

Zielonka, dnia 31.03.2020 r.



PCS-1

PODNOŚNIK CELÓW STRZELECKICH TYPU PCS-1

1. Przeznaczenie urządzenia:

Podnośnik lekkich figur bojowych typu PCS-1 przeznaczony jest do szkolenia w wykrywaniu i niszczeniu celów podczas strzelań szkolnych i sprawdzających oraz ćwiczeń taktycznych z broni ręcznej i pokładowej poprzez zdalne ukazywania i chowania figur bojowych oraz przesyłanie informacji zwrotnej o trafieniu figury przy użyciu pulpitu przewodowych i bezprzewodowych.



2. Parametry techniczne:

- napięcie zasilania $24V \pm^{20\%}_{10\%}$ prądu stałego
- maksymalny moment obciążający wał podnośnika 150Nm
- maksymalny pobór prądu przy obciążeniu wału dopuszczalnym momentem: $I \sim 16A$
- maksymalny czas podnoszenia (ukazywania) figury bojowej $5s \pm 15\%$
- sygnał sterujący: impuls elektryczny $U_s = 3-15V$
 - czas trwania impulsu do 200ms



- wyjście CZUJNIK TRAFIEN:
 - stan normalny (zwarcie zacisków wejściowych)
 - stan aktywny (rozwarcie zacisków wejściowych)
- wyjście SYGNALIZACJA TRAFIEN:
 - rozwarcie linii było trafienie
 - zwarcie linii nie było trafienia
- wyjście Migacz:
 - $U = 24V \pm^{20\%}_{10\%}$
 - częstotliwość przebiegu 0,5-1,5Hz (30-90 błysków na minutę)
- wyjście OŚWIETLENIE CELU:
 - $U = 24V \pm^{20\%}_{10\%}$
- wyjście TARCZA KONTAKTOWA:
 - napięcie na zaciskach przy ich rozwarciu: $4V \pm^{15\%}$
 - rezystancja traktowana jako zwarcie: $40\Omega \pm^{20\Omega}$
 - czas trwania zwarcia minimum 1 μ s
- zakres temperatur pracy: -25 ÷ +40°C
- wymiary gabarytowe: 723x440x204mm
- masa: 50 ±4kg

3. Parametry eksploatacyjne:

- Podnoszenie i opuszczanie figury bojowej realizowane radiowo i/lub przewodowo
- Samoczynne opuszczanie figury bojowej pod wpływem trafienia w nią pociskiem
- Współpracuje z czujnikami trafień różnego typu oraz tarczą kontaktową
- Współpracuje ze świetlnymi imitatorami ognia, urządzeniami do podświetlania figur bojowych, promiennikami podczerwieni i termowizji
- Sygnalizację trafienia pociskiem w figurę bojową
- Podnośnik lekkich figur bojowych typu PCS-1 jest przystosowany do użytkowania przez doraźnie przeszkolony personel /obsługę/

4. Gwarancja:

- 36 miesięcy od dnia odbioru urządzenia



TARGET – Grzegorz Polak
 05-532 Tomice, ul. Miła 29

biuro@target-shooting.pl
 www.target-shooting.pl



MSS-1.11

MODUŁOWY SYSTEM STRZELECKI TYPU MSS – 1.11

1. Przeznaczenie:

Modułowy System Strzelecki MSS – 1.11 przeznaczony jest do zdalnego sterowania urządzeniami ukazywania figur (celów) i przesyłania informacji zwrotnej o trafieniu podczas ćwiczeń i strzelań z broni ręcznej i maszynowej.

2. Dane techniczne:

Modułowy System Strzelecki MSS – 1.11 zapewni:

- podnoszenie figur strzeleckich przez urządzenia ukazywania figur przy zdalnym sterowaniu z tabletu sterującego,
- opuszczanie figur strzeleckich przez urządzenia ukazywania figur przy zdalnym sterowaniu z tabletu sterującego,
- rejestrację trafień figury strzeleckiej pod wpływem trafienia w nią pociskiem,
- sygnalizację zwrotną o trafieniu figury strzeleckiej pociskiem,

3. Parametry układu sterującego:

- częstotliwość – 2,4 GHz
- zasilanie z baterii – 5 V
- pobór prądu –
- ilość sterowanych obiektów – 30 szt.
- zasięg sterowania – 500 m (z wykorzystaniem retransmiterów)
- zakres temperatury pracy tabletu: od 0°C do +35°C
- tablet zabezpiecza pracę ciągłą bez ładowania baterii przez 6 godzin
- tablet może pracować w trybie stacjonarnym z podłączoną ładowarką.

4. Kompletacja:

W skład systemu wchodzi:

- Tablet z oprogramowaniem Android – 1 szt.
- ładowarka – 1 szt.
- Retransmitery – ilość zależy od warunków terenowych i zabudowy strzelnicy.
- Interfejsy nadawczo - odbiorcze – wg potrzeb Zamawiającego.
- Kable przejściówki z wtyczkami – wg potrzeb Zamawiającego.





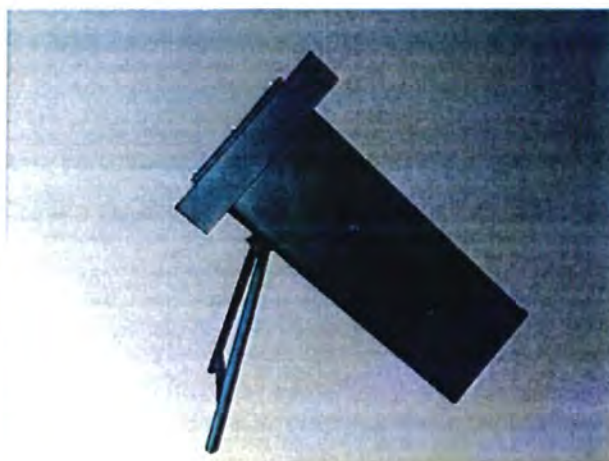
Tomice, 2020

ASB-2020

URZĄDZENIE DO BEZPIECZNEGO ROZŁADOWANIA BRONI TYPU ASB-2020-0

1. Przeznaczenie urządzenia:

Urządzenie przeznaczone jest do sprawdzania broni przed przystąpieniem do czynności konserwacyjnych poprzez oddanie strzału kontrolnego. Urządzenie przewiduje się do wylapywania przypadkowo wystrzelonych pocisków z broni zasilanej amunicją z pociskiem o energii początkowej do 4000J.



2. Konstrukcja urządzenia:

Urządzenie składa się z pojemnika wypełnionego warstwowo wkładami balistycznymi z przekładkami stalowymi oraz statywu do ustalania pozycji roboczej.

Korpus pojemnika wykonany z profilu gorąco walcowanego o wymiarach 150x150x5 mm zaślepionego w dolnej części dnem z blachy stalowej gr. 6 mm ze stali S355 z otworem rewizyjnym zamykanym pokrywą z blachy stalowej gr. 6 mm ze stali S355 od góry zamknięty jest pokrywą wykonaną z kątownika gorącowalcowanego o wymiarach 80x40x6 mm. W górnej części pojemnika na czterech krawędziach profilu korpusu wycięte są otwory dla odprowadzenia gazów prochowych o powierzchni 13,5 cm² każdy. Na pokrywie zamocowana jest membrana wykonana z gumy o gr. 7 ÷ 8 mm i twardości 40 Sh z wyciętym otworem z nacięciami do wkładania lufy broni. Membrana przymocowana jest do pokrywy ramką stalową z blachy gr. 1,5 mm.



TARGET – Grzegorz Polak
05-532 Tomice, ul. Miła 29

biuro@target-shooting.pl
www.target-shooting.pl

Pojemnik wypełniony jest wkładami balistycznymi w kolejności od góry:

- Płyta poliuretanowo gumowa gr. 50 mm i gęstości ok. 0,8 g/cm³,
- Blacha stalowa gr. 2 mm ze stali S355,
- Guma lita gr. 50 mm o twardości 40 Sh,
- Blacha stalowa gr. 4 mm ze stali S355,
- Guma lita gr. 50 mm o twardości 80 Sh,

Ścianki pojemnika nad pierwszą warstwą wkładu balistycznego wyłożone są okładziną z płyt poliuretanowo - gumowych gr. 20 mm i gęstości ok. 0,8 g/cm³,

Urządzenie wyposażone jest w uchwyt transportowy wykonany z pręta stalowego o śr. 20 mm przymocowanego do bocznej ścianki korpusu pojemnika.

Do ustalania pozycji roboczej urządzenia służy ruchomy statyw wykonany z pręta stalowego o śr. 12 mm oraz przyspawany do korpusu ogranicznik.

3. Dane techniczne

- Dopuszczalna energia pocisków do 4000 [J]
- Masa urządzenia – okło 30 [kg]
- Wymiary zewnętrzne 210x210x406 [mm]

4. Gwarancja

- 24 miesiące od dnia odbioru urządzenia



TARGET – Grzegorz Polak
05-532 Tomice, ul. Miła 29

biuro@target-shooting.pl
www.target-shooting.pl



Karta katalogowa zasilacza sieciowego ZS120A



Informacje ogólne:

Zasilacz sieciowy jest przenośnym urządzeniem elektrycznym umożliwiającym zasilanie urządzeń z wyposażenia pól tarczowych strzelnic wszystkich typów działających w zakresie napięć 24 V_{DC} na obiektach zelektryfikowanych.

Zadaniem zasilacza jest przetworzenie napięcia 230 V_{AC} na napięcie stałe 24 V_{DC}.

Zasilacz charakteryzuje się wysoką wytrzymałością na obciążenia prądowe, w tym na chwilowe (przypadkowe) zwarcia w obwodzie wyjściowym.

Zasilacz charakteryzuje się wysoką wytrzymałością na obciążenia temperaturowe, a ich przekroczenie powoduje zaniechanie pracy w celu ochrony własnych układów funkcjonalnych.

Pełna separacja napięcia zasilania od sieci energetycznej umożliwia jego pracę w każdych warunkach klimatycznych.

Montaż: Zasilacz ZS120A jest przeznaczony do pracy zgodnie z instrukcją użytkownika.

DANE TECHNICZNE:

napięcie zasilania z sieci	230 V _{AC}
prąd pobierany z sieci	max. 16 A _{AC}
napięcie wyjścia	24 V _{DC} ^{+0,5V} w zakresie 0 ÷ 120 A
prąd wyjścia	120 A _{DC} ^{+15%}
temperatura pracy	- 30 °C do +50 °C
zabezpieczenie zwarcia	2 sek.
klasa ochrony	IP 22
masa	9,5 kg
wymiary SxWxD	21cm x 12cm x 47cm

W zakresie instalacji sanitarnych elementami wyposażenia będą :

- wody zimnej i ciepłej;
- kanalizacji sanitarnej;
- zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej ze zbiornikiem bezodpływowym;
- przyłącz instalacji wodociągowej z projektowanej studni głębinowej;
- odprowadzenie skroplin;
- ogrzewczej;
- wentylacji mechanicznej;
- klimatyzacji.

Pomieszczenia w budynku będą wyposażone w wentylację mechaniczną wywiewną z napływem powietrza podciśnieniowym zgodnie z branżą instalacyjną. Nawiew powietrza odbywa się podciśnieniowo za pomocą nawiewników okiennych oraz nawietrzaków ściennych.

12.2. wyposażenia budowlano-instalacyjnego elektryczne

Zakres opracowania obejmuje:

- zasilanie obiektu w energię elektryczną,
- rozdzielnica biura RB,
- rozdzielnica magazynu RM,
- instalację oświetlenia zewnętrznego,
- instalację uziemienia i połączeń wyrównawczych,
- instalację siły i gniazd wtyczkowych,
- instalację oświetleniową,
- zasilanie urządzeń strzelnicy,
- system monitoringu zewnętrznego CCTV.

Szczegółowe rozwiązania projektowe zostaną przedstawione w projekcie wykonawczym

13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

13.1. Parametry budynków

Projektowane budynki to obiekty parterowe, jednokondygnacyjne o powierzchni poniżej 50 m² (36, 98 m² i 39,30 m² pow. użytkowej) i wys.maks. 3,55 m.

13.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo.

Budynek administracyjny będzie zawierał standardowe elementy wyposażenia jak dla budynków biurowych. W budynku magazynowym przewiduje się przechowywanie elementów tarcz i innych elementów wyposażenia strzelnicy, nie są to materiały niebezpieczne pożarowo.

Materiały niebezpieczne pożarowo w rozumieniu przepisu § 2 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów nie będą występowały

W zakresie instalacji sanitarnych elementami wyposażenia będą :

- wody zimnej i ciepłej;
- kanalizacji sanitarnej;
- zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej ze zbiornikiem bezodpływowym;
- przyłącze instalacji wodociągowej z projektowanej studni głębinowej;
- odprowadzenie skroplin;
- ogrzewczej;
- wentylacji mechanicznej;
- klimatyzacji.

Pomieszczenia w budynku będą wyposażone w wentylację mechaniczną wywiewną z napływem powietrza podciśnieniowym zgodnie z branżą instalacyjną. Nawiew powietrza odbywa się podciśnieniowo za pomocą nawiewników okiennych oraz nawietrzaków ściennych.

12.2. wyposażenia budowlano-instalacyjnego elektryczne

Zakres opracowania obejmuje:

- zasilanie obiektu w energię elektryczną,
- rozdzielnica biura RB,
- rozdzielnica magazynu RM,
- instalację oświetlenia zewnętrznego,
- instalację uziemienia i połączeń wyrównawczych,
- instalację siły i gniazd wtyczkowych,
- instalację oświetleniową,
- zasilanie urządzeń strzelnicy,
- system monitoringu zewnętrznego CCTV.

Szczegółowe rozwiązania projektowe zostaną przedstawione w projekcie wykonawczym

13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

13.1. Parametry budynków

Projektowane budynki to obiekty parterowe, jednokondygnacyjne o powierzchni poniżej 50 m² (36, 98 m² i 39,30 m² pow. użytkowej) i wys.maks. 3,55 m.

13.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo.

Budynek administracyjny będzie zawierał standardowe elementy wyposażenia jak dla budynków biurowych. W budynku magazynowym przewiduje się przechowywanie elementów tarcz i innych elementów wyposażenia strzelnicy, nie są to materiały niebezpieczne pożarowo.

Materiały niebezpieczne pożarowo w rozumieniu przepisu § 2 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów nie będą występowały

W zakresie instalacji sanitarnych elementami wyposażenia będą :

- wody zimnej i ciepłej;
- kanalizacji sanitarnej;
- zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej ze zbiornikiem bezodpływowym;
- przyłącz instalacji wodociągowej z projektowanej studni głębinowej;
- odprowadzenie skroplin;
- ogrzewczej;
- wentylacji mechanicznej;
- klimatyzacji.

Pomieszczenia w budynku będą wyposażone w wentylację mechaniczną wywiewną z napływem powietrza podciśnieniowym zgodnie z branżą instalacyjną. Nawiew powietrza odbywa się podciśnieniowo za pomocą nawiewników okiennych oraz nawietrzaków ściennych.

12.2. wyposażenia budowlano-instalacyjnego elektryczne

Zakres opracowania obejmuje:

- zasilanie obiektu w energię elektryczną,
- rozdzielnica biura RB,
- rozdzielnica magazynu RM,
- instalację oświetlenia zewnętrznego,
- instalację uziemienia i połączeń wyrównawczych,
- instalację siły i gniazd wtyczkowych,
- instalację oświetleniową,
- zasilanie urządzeń strzelnicy,
- system monitoringu zewnętrznego CCTV.

Szczegółowe rozwiązania projektowe zostaną przedstawione w projekcie wykonawczym

13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

13.1. Parametry budynków

Projektowane budynki to obiekty parterowe, jednokondygnacyjne o powierzchni poniżej 50 m² (36, 98 m² i 39,30 m² pow. użytkowej) i wys.maks. 3,55 m.

13.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo.

Budynek administracyjny będzie zawierał standardowe elementy wyposażenia jak dla budynków biurowych. W budynku magazynowym przewiduje się przechowywanie elementów tarcz i innych elementów wyposażenia strzelnicy, nie są to materiały niebezpieczne pożarowo.

Materiały niebezpieczne pożarowo w rozumieniu przepisu § 2 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów nie będą występowały

W zakresie instalacji sanitarnych elementami wyposażenia będą :

- wody zimnej i ciepłej;
- kanalizacji sanitarnej;
- zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej ze zbiornikiem bezodpływowym;
- przyłącz instalacji wodociągowej z projektowanej studni głębinowej;
- odprowadzenie skroplin;
- ogrzewczej;
- wentylacji mechanicznej;
- klimatyzacji.

Pomieszczenia w budynku będą wyposażone w wentylację mechaniczną wywiewną z napływem powietrza podciśnieniowym zgodnie z branżą instalacyjną. Nawiew powietrza odbywa się podciśnieniowo za pomocą nawiewników okiennych oraz nawietrzaków ściennych.

12.2. wyposażenia budowlano-instalacyjnego elektryczne

Zakres opracowania obejmuje:

- zasilanie obiektu w energię elektryczną,
- rozdzielnica biura RB,
- rozdzielnica magazynu RM,
- instalację oświetlenia zewnętrznego,
- instalację uziemienia i połączeń wyrównawczych,
- instalację siły i gniazd wtyczkowych,
- instalację oświetleniową,
- zasilanie urządzeń strzelnicy,
- system monitoringu zewnętrznego CCTV.

Szczegółowe rozwiązania projektowe zostaną przedstawione w projekcie wykonawczym

13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

13.1. Parametry budynków

Projektowane budynki to obiekty parterowe, jednokondygnacyjne o powierzchni poniżej 50 m² (36, 98 m² i 39,30 m² pow. użytkowej) i wys.maks. 3,55 m.

13.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo.

Budynek administracyjny będzie zawierał standardowe elementy wyposażenia jak dla budynków biurowych. W budynku magazynowym przewiduje się przechowywanie elementów tarcz i innych elementów wyposażenia strzelnicy, nie są to materiały niebezpieczne pożarowo.

Materiały niebezpieczne pożarowo w rozumieniu przepisu § 2 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów nie będą występowały

- W zakresie instalacji sanitarnych elementami wyposażenia będą :
- wody zimnej i ciepłej;
 - kanalizacji sanitarnej;
 - zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej ze zbiornikiem bezodpływowym;
 - przyłącz instalacji wodociągowej z projektowanej studni głębinowej;
 - * odprowadzenie skroplin;
 - ogrzewczej;
 - wentylacji mechanicznej;
 - klimatyzacji.

Pomieszczenia w budynku będą wyposażone w wentylację mechaniczną wywiewną z napływem powietrza podciśnieniowym zgodnie z branżą instalacyjną. Nawiew powietrza odbywa się podciśnieniowo za pomocą nawiewników okiennych oraz nawietrzaków ściennych.

12.2. wyposażenia budowlano-instalacyjnego elektryczne

Zakres opracowania obejmuje:

- zasilanie obiektu w energię elektryczną,
- rozdzielnica biura RB,
- rozdzielnica magazynu RM,
- instalację oświetlenia zewnętrznego,
- instalację uziemienia i połączeń wyrównawczych,
- instalację siły i gniazd wtyczkowych,
- instalację oświetleniową,
- zasilanie urządzeń strzelnicy,
- system monitoringu zewnętrznego CCTV.

Szczegółowe rozwiązania projektowe zostaną przedstawione w projekcie wykonawczym

13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

13.1. Parametry budynków

Projektowane budynki to obiekty parterowe, jednokondygnacyjne o powierzchni poniżej 50 m² (36, 98 m² i 39,30 m² pow. użytkowej) i wys.maks. 3,55 m.




13.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo.

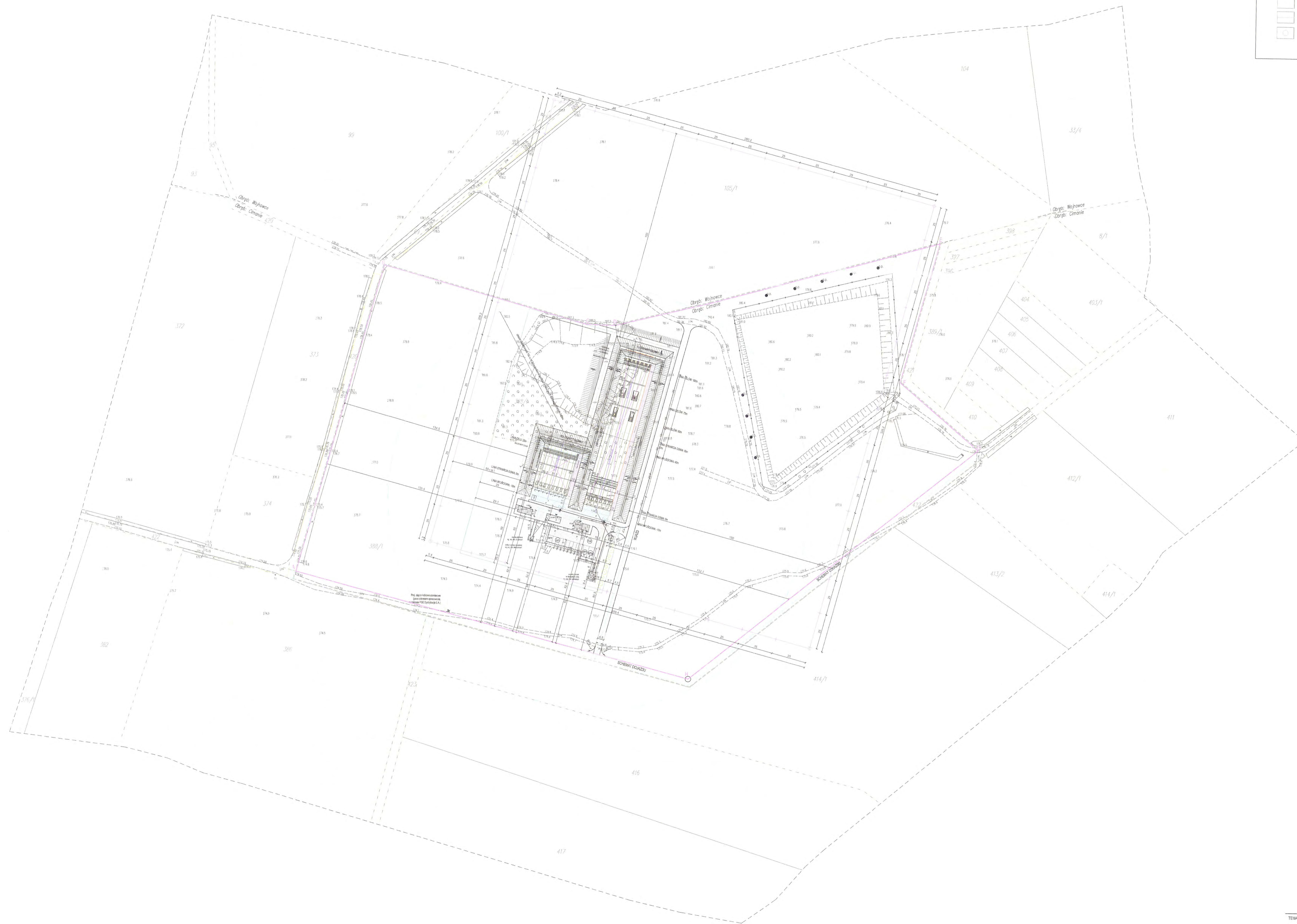
Budynek administracyjny będzie zawierał standardowe elementy wyposażenia jak dla budynków biurowych. W budynku magazynowym przewiduje się przechowywanie elementów tarcz i innych elementów wyposażenia strzelnicy, nie są to materiały niebezpieczne pożarowo.

Materiały niebezpieczne pożarowo w rozumieniu przepisu § 2 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów nie będą występowały

SCHEMAT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
STREFY OCHRONNE SKALA 1:1000

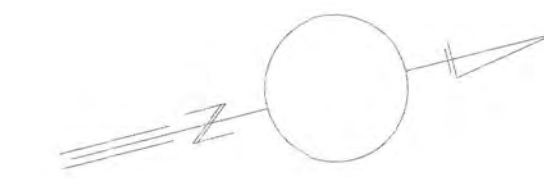
Legenda:

	- granice terenu opracowania i strzeżnic
	- strefa niebezpieczna
	- tablice ostrzegawcze w rozstawie co 25 m

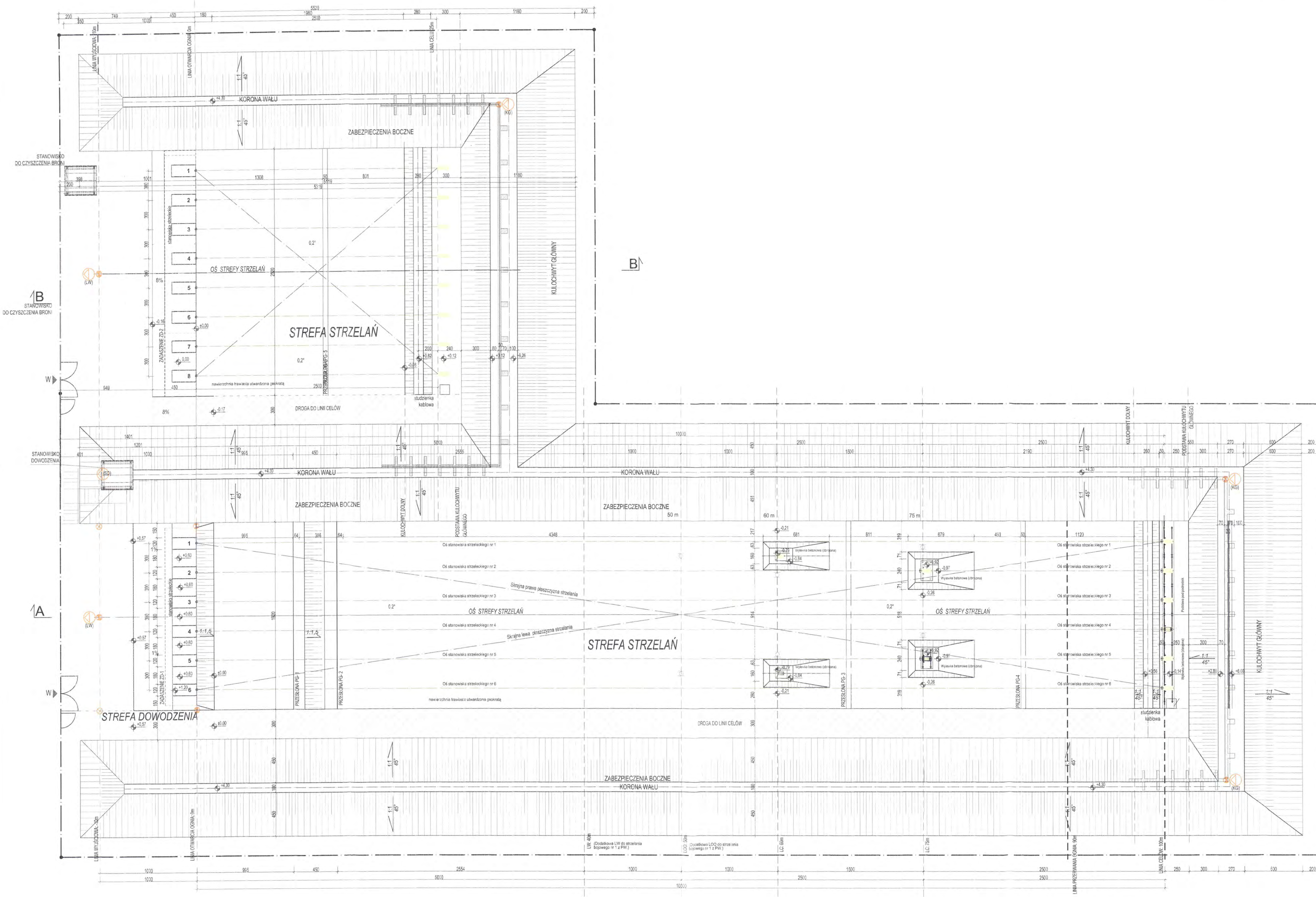


TEMAT	Budowa strefy ochrony i strzeżnic wraz z infrastrukturą techniczną i energetyczną strefy w zakresie nr 381/1, strefy ochronnej granicy Kaliska w ramach konkursu „Jeszcze w powiecie 2021”	
ADRES	Osiedle nr 381/1 obręb Ciesna gmina Kalisz	
INWESTYTOR	Powiat Kaliszki z siedzibą w Kaliszu, przy ul. Piłsudskiego 8, 61-100 Kalisz	
INWESTOR	Powiat Kaliszki z siedzibą w Kaliszu, przy ul. Piłsudskiego 8, 61-100 Kalisz	
ARMATORIA	INSTYTUT ARCHITEKTUR I WIZJALNOŚCI	www.narobkrowizja.pl
PROJEKTOWA	nr 164-16-00-20	www.difp.pl
	ul. Piłsudskiego 20, 728 Kosów	ul. Piłsudskiego 20, 728 Kosów
BRANŻA	ARCHITEKTURA	
FAZA	PROJEKT TECHNICZNY	
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Marek Dobrzański ul. Piłsudskiego 20, 728 Kosów specjalność: architektura i projektowanie zagospodarowania	
TYTUŁ RYSUNKU	STREFY OCHRONNE	
SKALA	1:1000	GATK: 02.2207 NR-RYSUNKU: Z-2 STRONA:

RZUT STRZELNICY, SKALA 1:200



RZUT STRZELNICY
SKALA 1:200



LEGENDA :

- Projektowane oświetlenie ostrzegawcze białe
- Projektowane oświetlenie ostrzegawcze czarne
- Projektowany maszty sygnalizacyjny, automatyczny
- Projektowane rzydne terenu
- Wejście na teren
- Projektowana brama dwuskrzydłowa i furtka
- Projektowane ogrócenie
- Projektowane spadki nawierzchni
- Projektowana nawierzchnia stanowiska strzeleckie - kostka brukowa
- Projektowana nawierzchnia stanowiska - szorstwe płyty
- Projektowane ciągi piesze - kostka betonowa
- Projektowana Ziemia niska

OZNACZENIA:

164.0

ISTNIEJĄCY POZIOM TERENU

PROJEKTOWANY POZIOM TERENU

Powierzchnię walu od strony zewnętrznej należy amonitować i zabezpieczyć różnicą twardości trawasali, tworzącą twardą i zwarłą pokrywę roślinną z rozróżnionym korzonkowym.

Warstwa wierzchnia walu od strony stanowisk strzeleckich powinna być prasowana, pozbawiona w warstwie zewnętrznej o grubości 20 cm elementów tworzących jak kamienie, gruz, złom stalowy, wozanie itp.

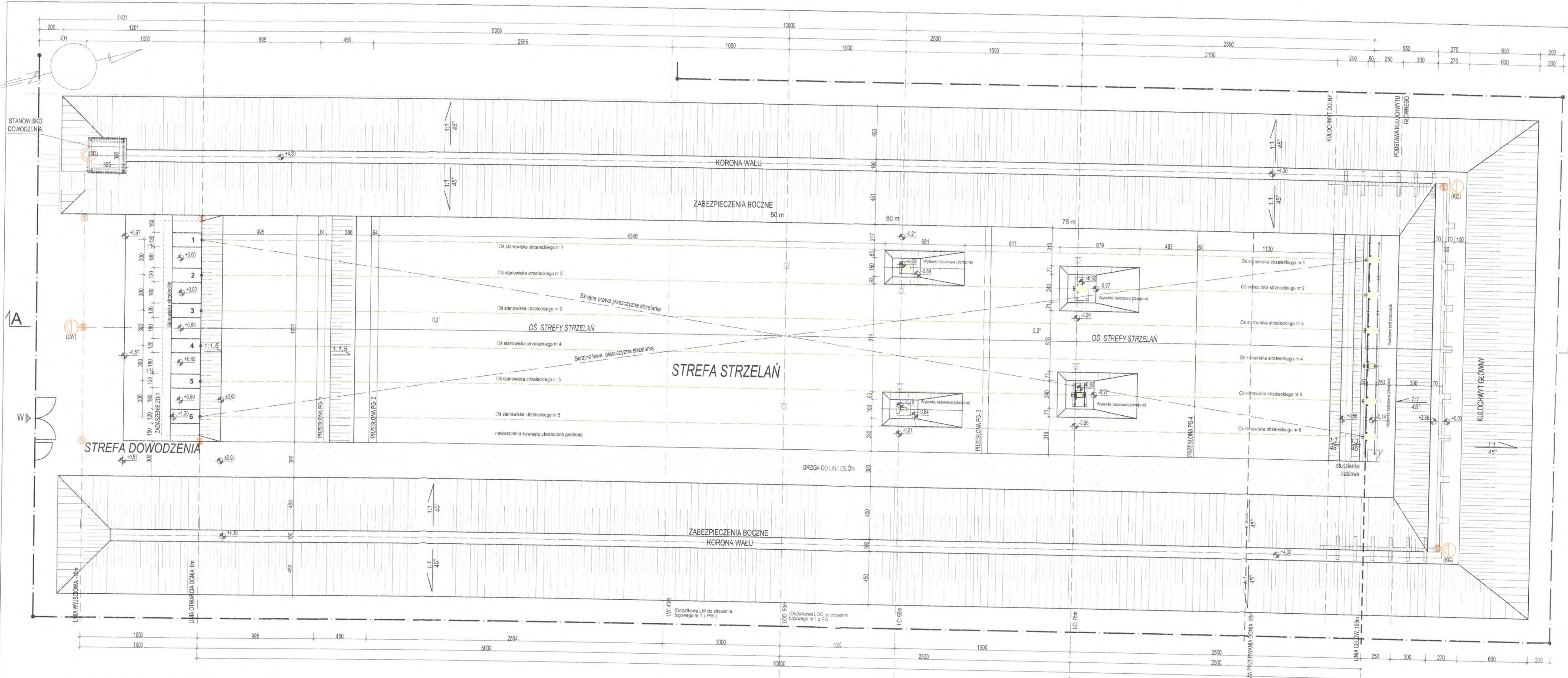
UWAGI OGÓLNE:

Wszystkie elementy szwy strzeleckie wg projektu, technologii, dopiętego do dokumentacji wykonawczej, uzgodnionej z Wojskową Akademią Techniczną.

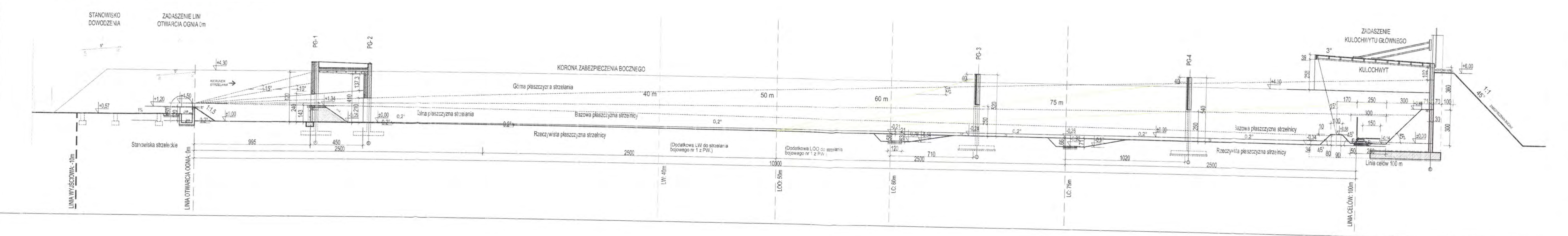
- 1) Projekt architektoniczny stanowi część projektu budowlanego i należy go rozpatrywać łącznie z projektem branżowym oraz ich opisami technicznymi.
- 2) Wszystkie wymiary, poziomy stan surowego, warstwy wykończeniowe (gładź, spódzie, układowanie) przed wykonaniem sprawdzić z projektem branży architektonicznej oraz nadzorcą. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary oraz rzędy soczewek na budowie, w przypadku wystąpienia różnic projektowych właściciel musi dostosować do stanu istniejącego, zachowując zasady zawarte w projekcie.
- 3) Wszystkie użyte materiały muszą posiadać niezbędne atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie. Materiały i stosowane technologie stosowane przy realizacji robót muszą posiadać kompletną dokumentację techniczną wyznaczonych parametrów.
- 4) Wszystkie materiały i elementy wmontowane zostały do odpowiednich parametrów, dopuszczają się zastosowania materiałów i elementów równoważnych, które mają nie gorsze parametry techniczne wg norm krajowych oraz podwyższenia jakości do projektowanych.
- 5) W przypadku stosowania rozwiązań zamierzonych należy zwrócić uwagę na zgodność z projektem, wytycznymi, świadectwem, dopuszczaniem atestów producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych i wykończeniowych.
- 6) W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązującą warunki techniczne, oraz instrukcje, wytyczne, świadectwa, dopuszczanie atestów producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych i wykończeniowych.
- 7) Wszelkie prace należy wykonywać, a specyfikowane materiały stosować zgodnie z wieloimi regulacjami prawnymi i normatywnymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.
- 8) Elementy betonowe przed wykonaniem izolacji przeciwwilgociowych należy przygotować preparatami zalecanymi przez wybranego producenta izolacji wykorzystując wszystkie zalecane elementy składowe wybranej technologii. Izolacje wykonaj systemowo.
- 9) Elementy stalowe zabezpieczaj przed korozją poprzez pełne cynkowanie, malowanie farbą podkładową, antykorozyjną powierzchniową, farbą, malowidłem.
- 10) Elementy drewniane zabezpieczaj systemowymi preparatami do impregnacji drewna (malowidła na 2x). Wszelkie elementy drewniane należy zabezpieczyć systemowymi preparatami przed bezpośrednim działaniem czynników atmosferycznych, działaniem wiatru, prąży oraz owadów w także p. poz. 90 NRO. Elementy stykające się bezpośrednio z gruntem dodatkowo zabezpieczyć poprzez emulowanie powierzchni.

Budowa strzelnicy ożywno-sportowej wraz z infrastrukturą techniczną towarzyszącą obiektu strzelniczy na działce nr 388/1 obręb Cimańie gmina Kuznica, w ramach konkursu "Strzelnica w powiecie 2021"

TEMAT	Działka ew. nr 388/1, obręb Cimańie gmina Kuznica	
ADRES INWESTYCJI	ul. Miesz J. Plechdzkiego 5, 19-100 Skótko	
INWESTOR	Powiat Sokółski z siedzibą w Skótko	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	INSTAL-TECH Marek Marzec NIP: 664-182-66-20 ul. Nowohucka 32a, 30-728 Kraków	www.marzecbudowlani.pl NIP: 664-182-66-20 ul. Nowohucka 32a, 30-728 Kraków
BRANŻA	PROJEKT TECHNOLOGII	
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Marek Golonka upr. bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr 128-Km/74	



PRZEKRÓJ A-A, SKALA 1:200



RZUT STRZELNICY
SKALA 1:200

- LEGENDA:**
- Projektowane oświetlenie ostrzegawcze białe
 - Projektowane oświetlenie ostrzegawcze czerwone
 - Projektowany maszt sygnalizacyjny, automatyczny
 - Projektowane rzeźne terenu
 - Wejście na teren
 - Projektowane brama dwuskrzydłowa i furtka
 - Projektowane ogrodzenie
 - Projektowane spadki nawierzchni
 - Projektowane nawierzchnia stanowiska strzelackiego - kostka brukowa
 - Projektowana nawierzchnia utwardzona - sztrówce płyty
 - Projektowane ciotki pieszce - kostka betonowa
 - Projektowana zieleni niska

- OZNACZENIA:**
- ISTNIEJĄCY POZIOM TERENU
 - PROJEKTOWANY POZIOM TERENU

Powierzchnię wału od strony zewnętrznej należy umocnić agrotechnicznie i zabezpieczyć roślinnością trawiastą, tworzącą trwałą i zwartą pokrywę roślinną z rozwiniętym systemem korzeniowym.
Warstwę wierzchnią wału od strony stanowisk strzelackich powinna być: przesiana, pozabawiona w warstwie zewnętrznej o grubości 20 cm elementów twardych jak: kamienie, gruz, złom stacyjny, żorzenie itp.

UWAGI OGÓLNE:
Wszystkie elementy strzelnicy w projekcie technologicznym, dołączonego do dokumentacji wykonawczej, uzgodnionego z Wojskową Akademią Techniczną.

- 1) Projekt architektoniczny stanowi część projektu budowlanego i należy go rozpatrywać łącznie z projektem branżowymi oraz ich opisami technicznymi.
 - 2) Wszystkie wymiary, podany stan surowego, warstwy wykończeniowe (grubość, sposób kształtowania) przed wykonaniem sprawdzić z projektem branży architektonicznej oraz nadzorcami. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary oraz złącza sprawdzić na budowie, w przypadku wystąpienia różnic projektowy układ należy dostosować do stanu istniejącego, zachowując zasady zawarte w projekcie.
 - 3) Wszystkie użyte materiały muszą posiadać niezbędne atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie. Materiały i stosowane technologie stosowane przy realizacji robót muszą posiadać komplet dokumentów technicznych wymaganych prawem.
 - 4) Wszystkie materiały i elementy wnikliz zostały dobrane z odpowiednimi parametrami, dopuszczają się zastosowanie materiałów i elementów równoważnych, które mają nie gorzej parametry techniczne wg kart katalogowych oraz porównywalną jakość do projektowanych.
 - 5) W przypadku stosowania rozwiązań zamierzonych należy zmiany zgodzić z Projektantem, w przypadku wątpliwości lub zastosowania rozwiązań zamiennych.
 - 6) W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązującą warunków technicznych, oraz instrukcji wyliczeń świadectwa dopuszczenia i atesty producentów i dostawców materiałów budowlanych - instalacyjnych i wyposażenia.
 - 7) Wszystkie prace należy wykonywać, a specyfikowane materiały stosować zgodnie z właściwymi regulacjami prawnymi i normami technicznymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.
 - 8) Elementy betonowe przed wykonaniem izolacji przeciwwodnych należy zagruntować preparatami zalecanymi przez wybranego producenta izolacji wykończając wszystkie złącza i elementy składowe wybraną techniką izolacji wykonanej systemowo.
 - 9) Elementy stalowe zabezpieczyć przed korozją poprzez pełne ocynkowanie, malowanie farbą podkładową, antykorozyjną i powierzchniową farbą olejną, malować.
 - 10) Elementy drewniane zabezpieczyć systemowymi preparatami do impregnacji drewna (malowanie 2x). Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć systemowymi preparatami przed bezpośrednim działaniem czynników atmosferycznych, działaniem wilgoci, grzybów oraz owadów w także p. poz do NRO.
- Elementy stykające się bezpośrednio z gruntem dodatkowo zabezpieczyć poprzez smowanie powierzchni.

TEMAT: Budowa strzelnicy cywilno-sportowej wraz z infrastrukturą techniczną towarzyszącą obsłudze strzelnicy na cz. 388/1 obręb Ciminie gmina Kutnica, w ramach konkursu „Strzelnica w powiecie 2021”

ADRES INWESTYCJI: dz. 388/1, obręb Ciminie gmina Kutnica

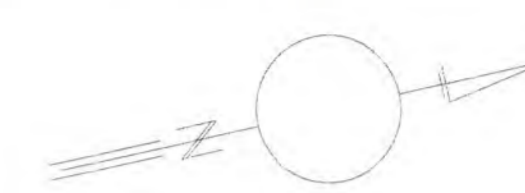
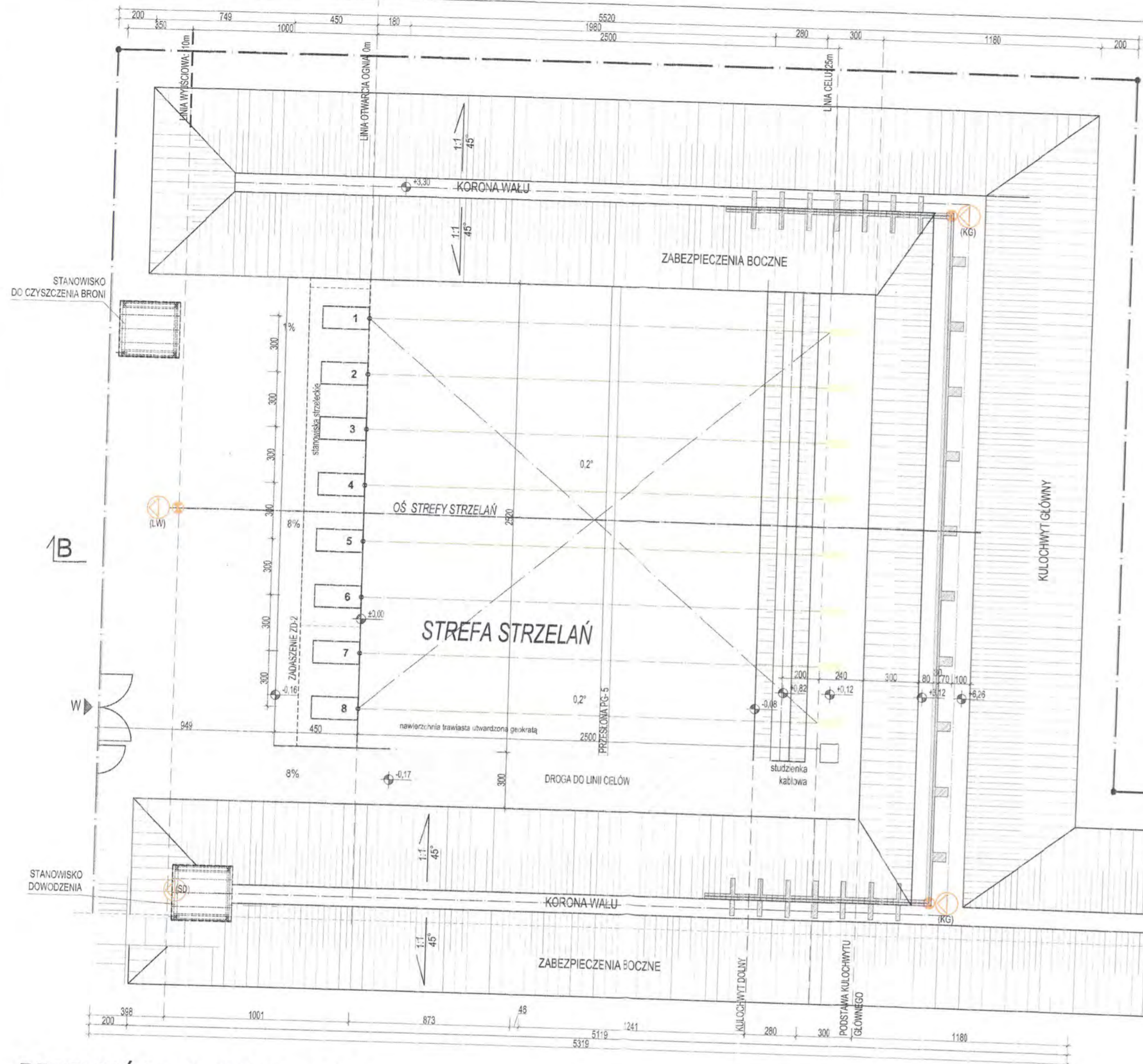
INWESTOR: Powiat Sokolicki z siedzibą w Sorokole, ul. Marz. J. Piłsudskiego 6, 16-100 Sokółka

JEDNOSTKA PROJEKCYJNA: INSTAL-TECH Marcin Marzec
NIP: 854-182-65-20
ul. Nowohucka 52a, 30-728 Kraków

BRANŻA: PROJEKT TECHNOLOGII

PROJEKTANT: mgr inż. arch. Marek Golonka
upr. bud. w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń nr 128-Km/74

RZUT STRZELNICY, SKALA 1:200

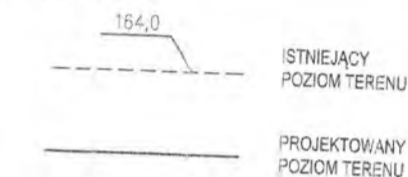


RZUT STRZELNICY SKALA 1:200

LEGENDA :

- Projektowane oświetlenie ostrzegawcze białe
- Projektowane oświetlenie ostrzegawcze czerwone
- Projektowane oświetlenie ostrzegawcze chorągiew na maszcie h=3m
- Punkt sytuacyjny
- Projektowane rzędne terenu
- Wejście na teren
- Projektowana brama dwuskrzydłowa i furta
- Projektowane ogrodzenie
- Projektowane spadki nawierzchni
- Projektowana nawierzchnia antyrozszczepowa
- Projektowana nawierzchnia utwardzona - ażurowe płyty
- Projektowane ciągi pieszce - kostka betonowa
- Projektowana zielenińska

OZNACZENIA:



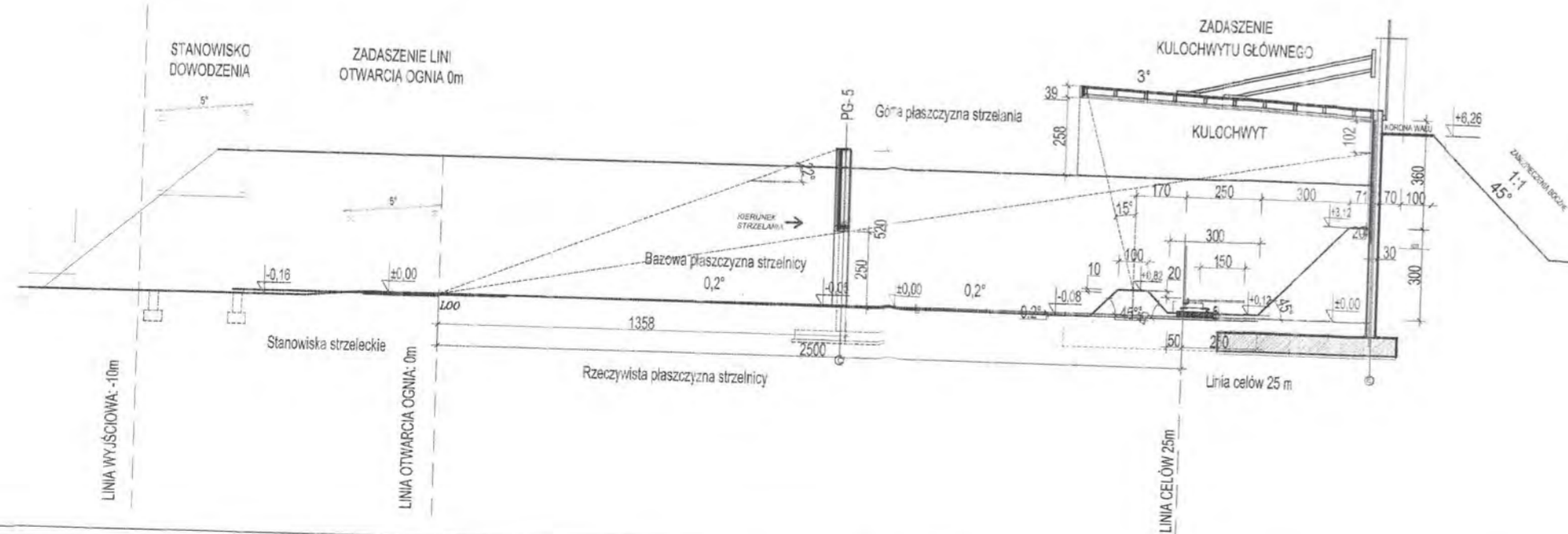
Powierzchnię wału od strony zewnętrznej należy umocnić agrotechnicznie i zabezpieczyć roślinnością trawistą, tworzącą trwałą i zwartą pokrywę roślinną z rozwiniętym systemem korzeniowym.
Warstwa wierzchnia wału od strony stanowisk strzeleckich powinna być przesiana, pozbawiona w warstwie zewnętrznej o grubości 20 cm elementów twardych jak: kamienie, gruz, złom stłowy, korzenie itp.

UWAGI OGÓLNE :

Wszystkie elementy strefy strzeleckiej wg projektu technologii, cołączonego do dokumentacji wykonawczej, uzgodnionego z Wojskową Akademią Techniczną.

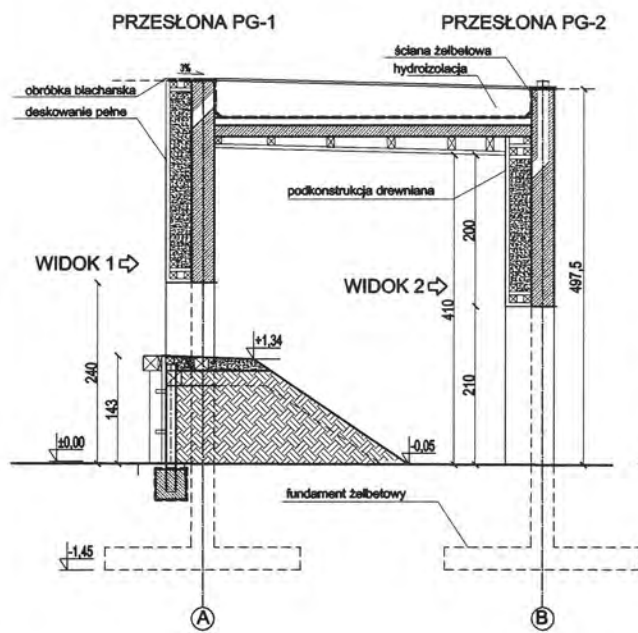
- 1) Projekt architektoniczny stanowi część projektu budowlanego i należy go rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi oraz ich opisami technicznymi.
- 2) Wszystkie wymiary, pozycje stanu surowego, warstwy wykończeniowe (grubość, sposób uształtowania) przed wykonaniem sprawdzić z projektem branżowym architektonicznym oraz nadzorcą. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary oraz rzędne sprawdzić na budowie, w przypadku wystąpienia różnic projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego, zachowując zasady zawarte w projekcie.
- 3) Wszystkie użyte materiały muszą posiadać niezbędne atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie. Materiały i stosowane technologie stosowane przy realizacji robót muszą posiadać komplet dokumentów technicznych wymaganych prawem.
- 4) Wszystkie materiały i elementy wewnątrz zostały dobrane z odpowiednimi parametrami, dopuszczają się zastosowanie materiałów i elementów równoważnych, które mają nie gorsze parametry techniczne wg kart katalogowych oraz porównywalną jakość do projektowanych.
- 5) W przypadku stosowania rozwiązań zamiennych należy zmiany uzgodnić z Projektantem, w przypadku wątpliwości lub zastosowania rozwiązań zamiennych.
- 6) W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują warunki techniczne, oraz instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia i atesty producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych i wyposażenia.
- 7) Wszystkie prace należy wykonywać, a specyfikowane materiały stosować zgodnie z właściwymi regulacjami prawnymi i normatywnymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.
- 8) Elementy betonowe przed wykonaniem izolacji przeciwwilgociowych należy zagruniować preparatami zalecanymi przez wybranego producenta izolacji wykorzystując wszystkie zalecane elementy składowe wybranej technologii. Izolację wykonać systemowo.
- 9) Elementy stalowe zabezpieczyć przed korozją poprzez: pełne pokrywanie, malowanie farbą podkładową, antykorozyjną i powierzchniową farbą olejną, malować, malowanie farbą.
- 10) Elementy drewniane zabezpieczyć systemowymi preparatami do impregnacji drewna (malowanie 2x). Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć systemowymi preparatami przed bezpośrednim działaniem czynników atmosferycznych, działaniem wilgoci, grzybów oraz owadów a także p. poz do NRO.
Elementy stykające się bezpośrednio z gruntem dodatkowo zabezpieczyć poprzez smolowanie powierzchni.

PRZEKRÓJ B-B, SKALA 1:200

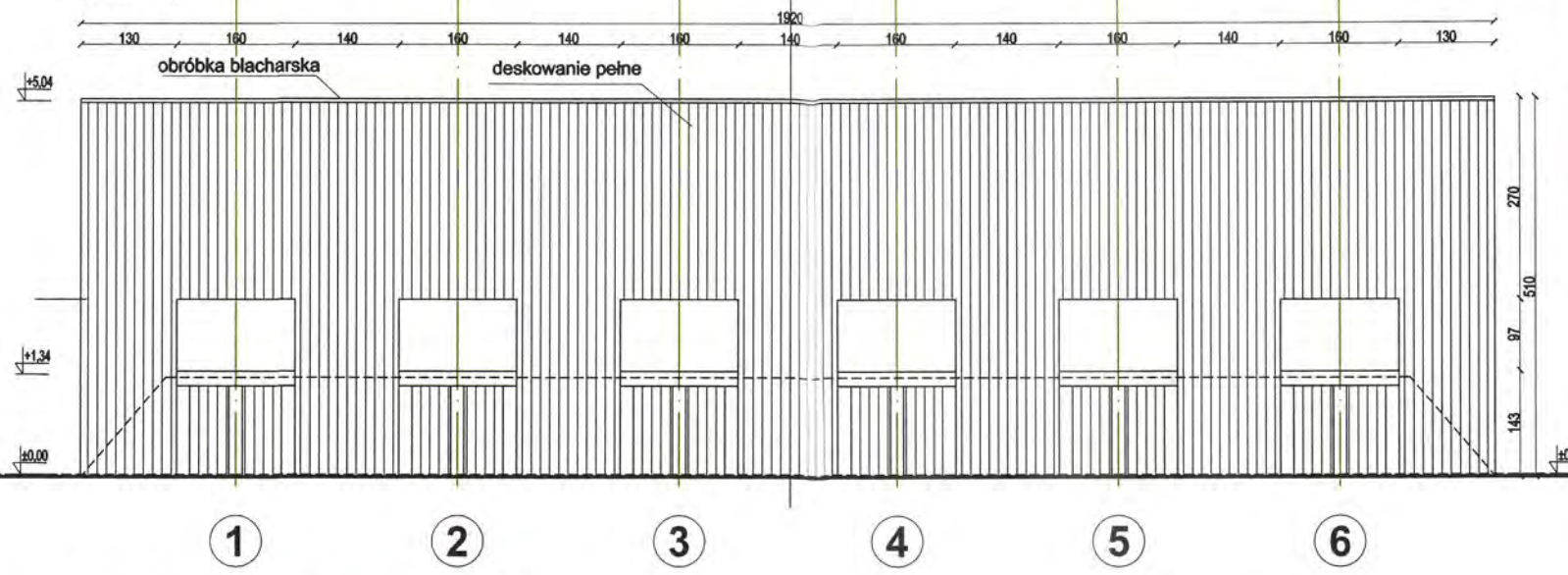


TEMAT	Budowa strzelnicy cywilno-sportowej wraz z infrastrukturą techniczną towarzyszącą obsłudze strzelnicy na działce nr 388/1 obręb Cimanie gmina Kuźnica, w ramach konkursu „Strzelnica w powiecie 2021”		
ADRES INWESTYCJI	działka ew. nr 388/1, obręb Cimanie gmina Kuźnica		
INWESTOR	Powiat Sokółski z siedzibą w: Sokółce, ul. Marsz. J. Piłsudskiego 8, 16-100 Sokółka		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	INSTAL-TECH Marcin Marzec NIP: 664-162-66-20 ul. Nowohucka 92a, 30-728 Kraków	www.marzec-bud.wichwa.pl marzec budowictwo	
BRANŻA	PROJEKT TECHNOLOGII		
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Marek Golonka upr. bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr 128-Km/74		
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT I PRZEKRÓJ B-B STRZELNICY -25 m		
SKALA	1:200	DATA	02.2021 r.
NR RYSUNKU	A-03	STRONA:	

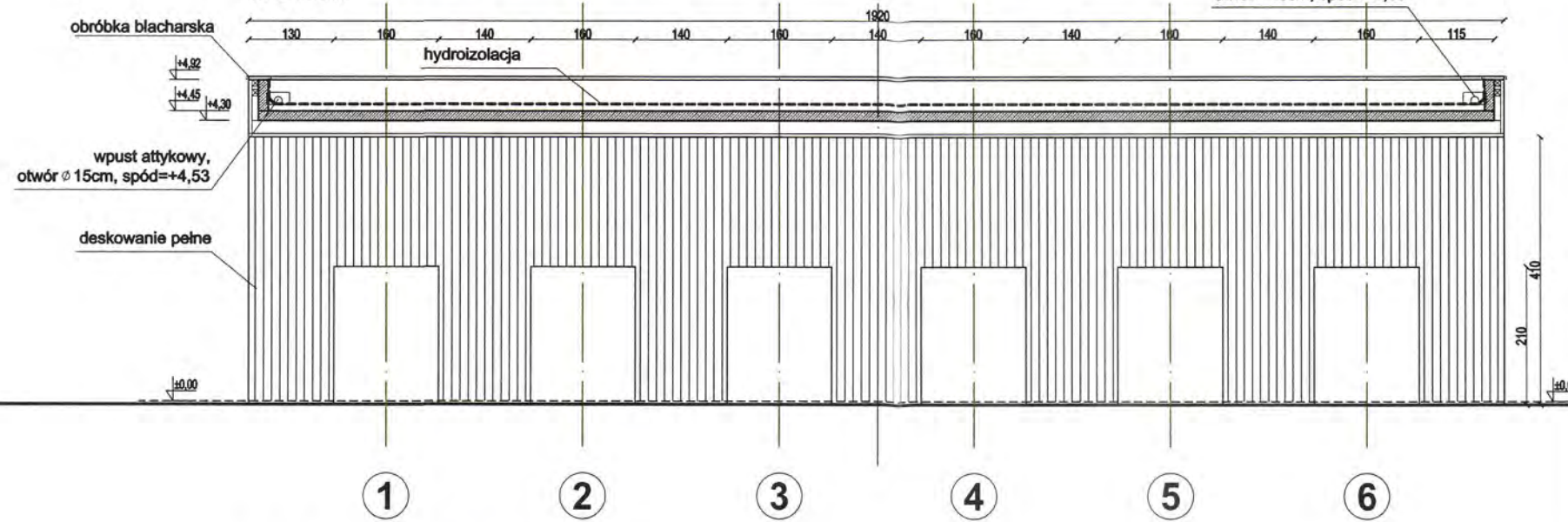
PRZEKRÓJ - PRZEŚLONA PG-1, PG-2 - STRZELNICA 100m
SKALA 1:100



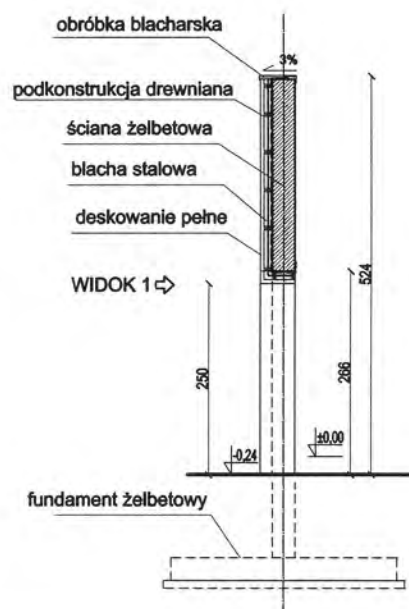
WIDOK 1 - PRZEŚLONA PG-1, PG-2 - STRZELNICA 100m
SKALA 1:100



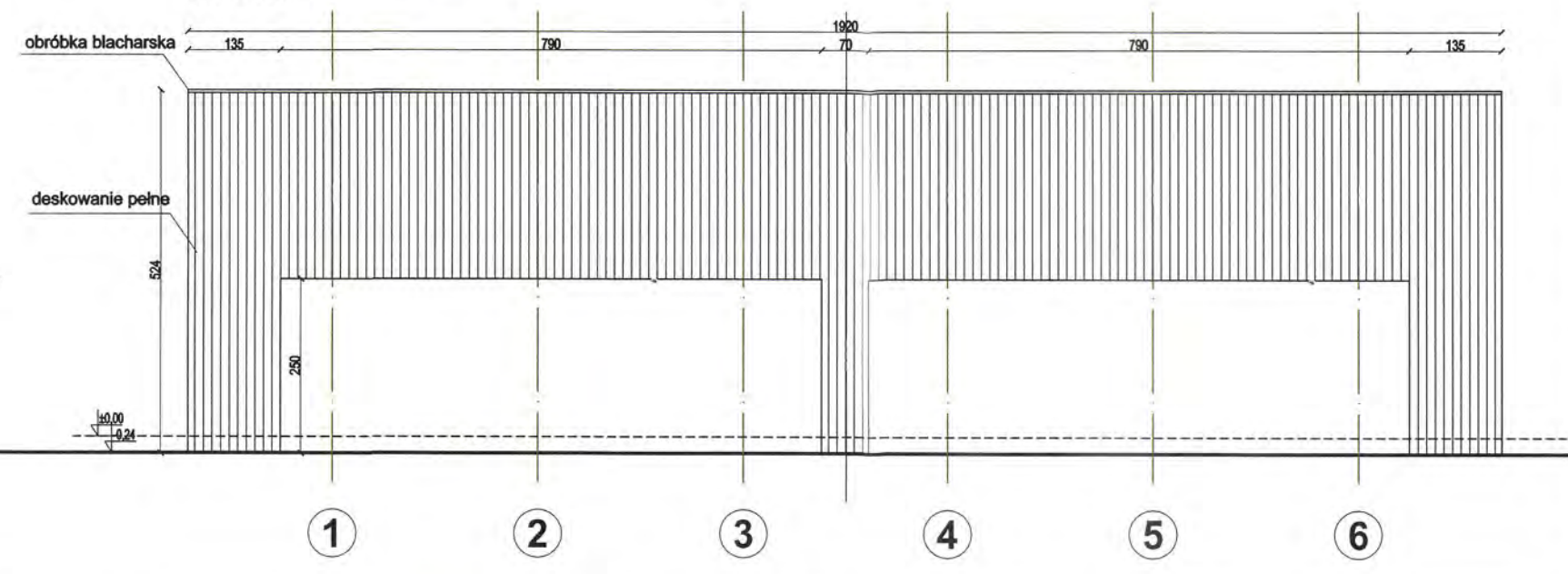
WIDOK 2 - PRZEŚLONA PG-1, PG-2 - STRZELNICA 100m
SKALA 1:100



PRZEKRÓJ - PRZEŚLONA PG-3, PG-4
SKALA 1:100



WIDOK 1 - PRZEŚLONA PG-3, PG-4
SKALA 1:100



PRZEŚLONA 1, 2 - STRZELNICA 100m
SKALA 1:100

LEGENDA :

- Projektowane oświetlenie ostrzegawcze białe
- Projektowane oświetlenie ostrzegawcze czerwone
- Projektowane oświetlenie ostrzegawcze chorągiew na maszcie h=3m
- Projektowane rzedne terenu
- Wejście na teren
- Projektowana brama dwuskrzydłowa i furka
- Projektowane ogrodzenie
- Projektowane spadki nawierzchni
- Projektowana nawierzchnia antyrykoszetowa
- Projektowana nawierzchnia utwardzona - ażurowe płyty
- Projektowane ciągi pieszce - kostka betonowa
- Projektowana zieleń niska

OZNACZENIA:

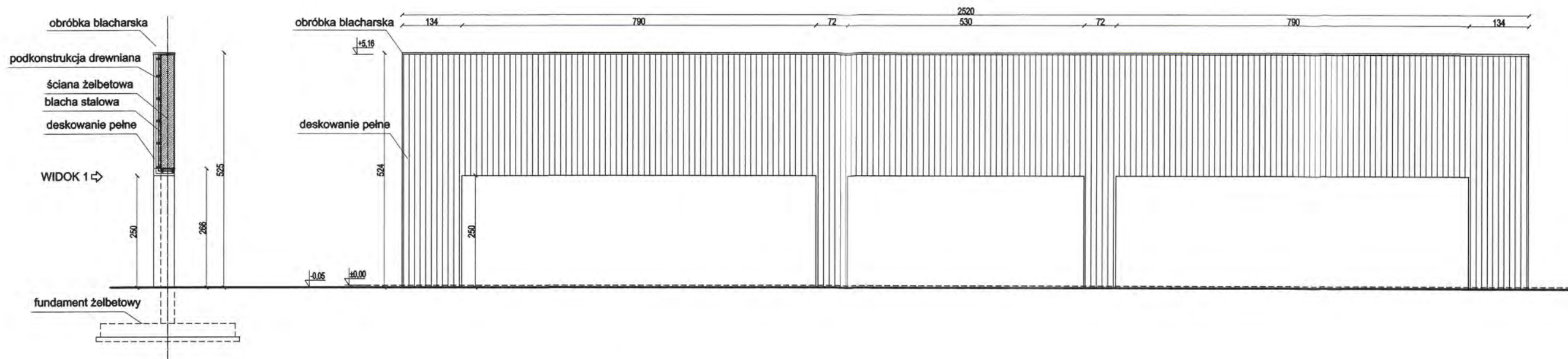
- ISTNIEJĄCY POZIOM TERENU
- PROJEKTOWANY POZIOM TERENU

TEMAT	Budowa strzelnicy cywilno-sportowej wraz z infrastrukturą techniczną towarzyszącą obsłudze strzelnicy na działce nr 388 / 1 obręb Cimanie gmina Kuźnica, w ramach konkursu „Strzelnica w powiecie 2021”		
ADRES INWESTYCJI	działka ew. nr 388/1, obręb Cimanie gmina Kuźnica		
INWESTOR	Powiat Sokólski z siedzibą w Sokółce, ul. Marsz. J. Piłsudskiego 8, 16-100 Sokółka		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	INSTAL-TECH Marcin Marzec NIP: 864-182-66-20 ul. Nowohucka 92a, 30-728 Kraków		www.marzec-budownictwo.pl
BRANŻA	PROJEKT TECHNOLOGII		
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Marek Golonka upr. bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr 128-Km/74		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEŚLONY - PRZEKROJE, WIDOKI		
SKALA: 1:100	DATA: 02.2021 r	NR RYSUNKU: A-04	STRONA:

PRZEKRÓJ - PRZEŚLONA PG-5 - STRZELNICA 25m
SKALA 1:100

WIDOK 1 - PRZEŚLONA PG-5 - STRZELNICA 25m
SKALA 1:100

PRZEKRÓJ - PRZEŚLONA PG-5 - STRZELNICA 25m
SKALA 1:100



PRZEGRODY:

G- ściana przesłona PG-5 z obudową zabezpieczającą

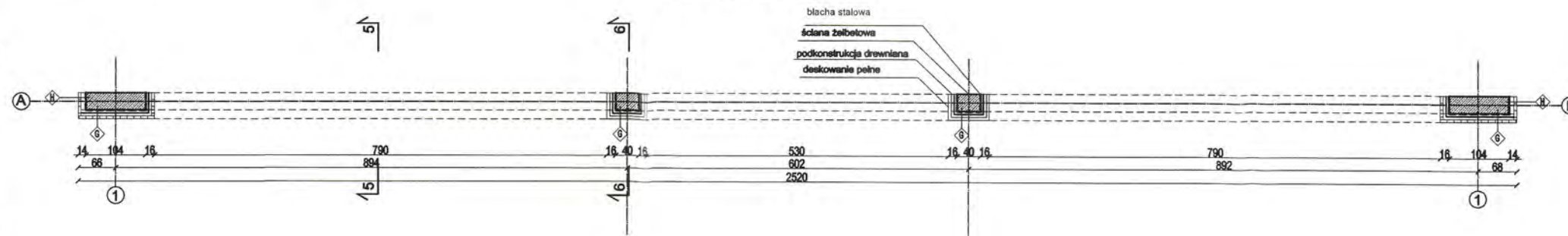
- deskowanie pełne gr. 5 cm
- białe drewniane 5x5 cm w rozstawie co 50 cm
- blacha stalowa gr 7 mm
- białe drewniane 5x5 cm w rozst. co 50 cm
- izolacja przeciwwilgociowa z masy dyspersyjnej 2x
- ściana żelbetowa gr. 30 cm

H- ściana przesłona PG-5 z obudową zabezpieczającą

- deskowanie pełne gr. 5 cm
- białe drewniane 8x5 cm
- izolacja przeciwwilgociowa z masy dyspersyjnej 2x
- ściana żelbetowa gr. 30 cm

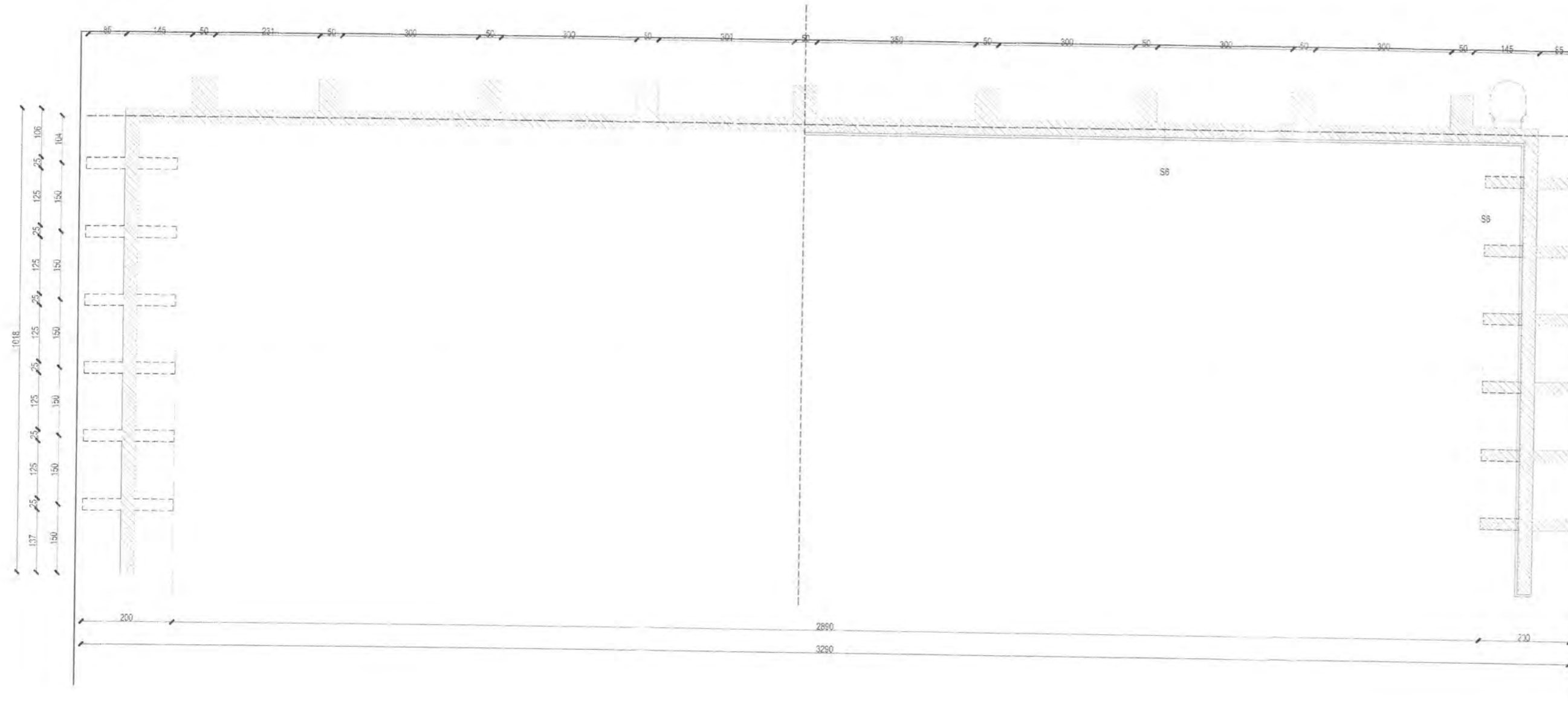
RZUT - PRZEŚLONA PG-5 - STRZELNICA 25m
SKALA 1:100

RZUT PRZEŚLONY PG-5



TEMAT	Budowa strzelnicy cywilno-sportowej wraz z infrastrukturą techniczną towarzyszącą obsłudze strzelnicy na działce nr 388 / 1 obręb Cimanie gmina Kuźnica, w ramach konkursu „Strzelnica w powiecie 2021”		
ADRES INWESTYCJI	działka ew. nr 388/1, obręb Cimanie gmina Kuźnica		
INWESTOR	Powiat Sokólski z siedzibą władz w Sokółce, ul. Marsz J. Piłsudskiego 8, 16-100 Sokółka		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	INSTAL-TECH Marcin Marzec NIP: 864-182-66-20 ul. Nowohucka 92a, 30-728 Kraków	www.marzec-budownictwo.pl	
BRANŻA	PROJEKT TECHNOLOGII		
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Marek Golonka upr. bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr 128-Km/74		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEŚLONY - PRZEKROJE, WIDOKI		
SKALA: 1:100	DATA: 02.2021 r	NR RYSUNKU: A-05	STRONA:

RZUT - KULOCHWYT STRZELNICA 100 m
SKALA 1:100



PRZEGRODY:

- S6- ściana kulochwyty z obudową zabezpieczającą
- deskowanie pełne gr. 5 cm
- łaty drewniane 2,5x10 cm
- ściana żelbetowa gr. 30 cm

RZUT KULOCHWYTU GŁÓWNEGO
RZUT DACHU KULOCHWYTU GŁÓWNEGO
STRZELNICA 100 m SKALA 1:100

LEGENDA :

- Projektowane oświetlenie ostrzegawcze białe
- Projektowane oświetlenie ostrzegawcze czerwone
- Projektowany maszt sygnalizacyjny, automatyczny
- Projektowane rzedne terenu
- Wejście na teren
- Projektowana brama dwuskrzydłowa i furtka
- Projektowane ogrodzenie
- Projektowane spadki nawierzchni
- Projektowana nawierzchnia stanowiska strzeleckiego - kostka brukowa
- Projektowana nawierzchnia utwardzona - ażurowe płyty
- Projektowane ciągi piesze - kostka betonowa
- Projektowana zieleni niska

OZNACZENIA:

- ISTNIEJĄCY POZIOM TERENU
- PROJEKTOWANY POZIOM TERENU

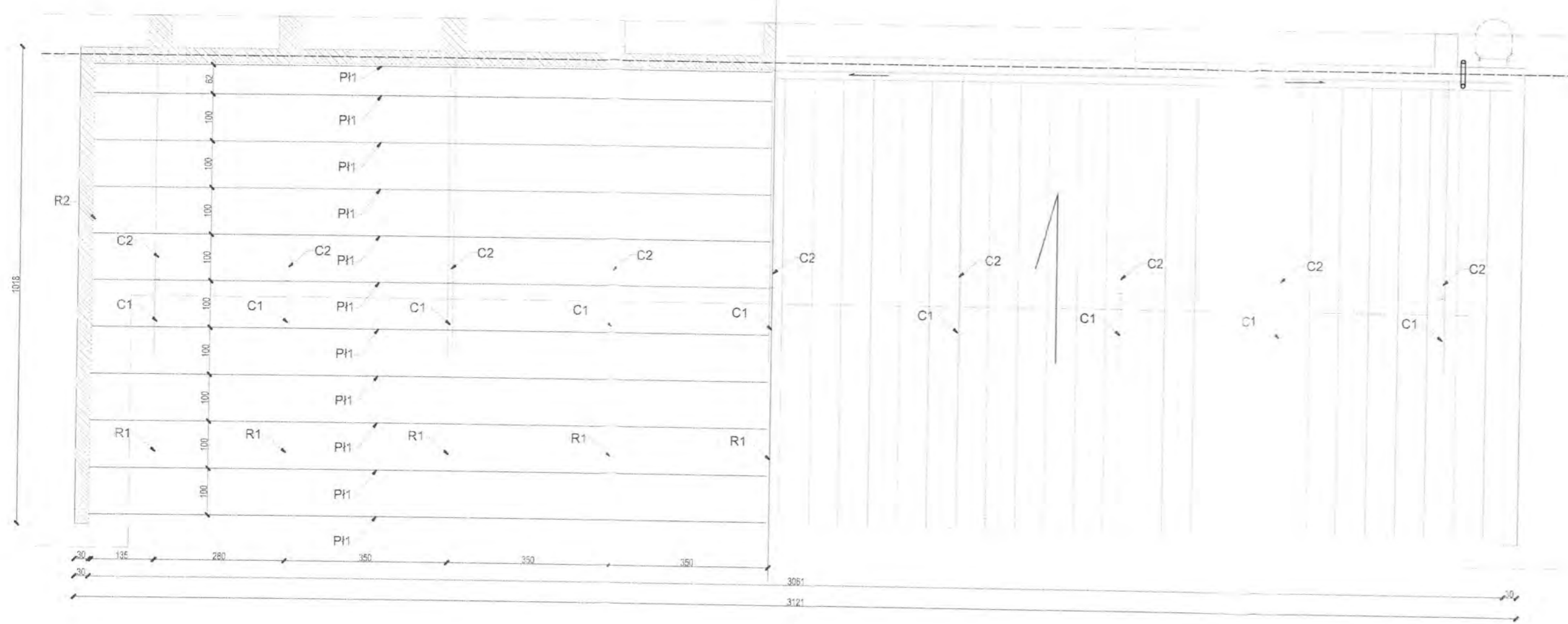
Powierzchnię walu od strony zewnętrznej należy umocnić agrotechnicznie i zabezpieczyć roślinnością trawiastą, tworzącą trwałą i zwartą pokrywę roślinną z rozwiniętym systemem korzeniowym.
Warstwa wierzchnia walu od strony stanowisk strzeleckich powinna być przesiada, pozbawiona w warstwie zewnętrznej o grubości 20 cm elementów twardych jak: kamienie, gruz, złom stalowy, korzenie itp.

UWAGI OGÓLNE :

Wszystkie elementy strefy strzeleckiej wg projektu technologii, dołączanego do dokumentacji wykonawczej, uzgodnionego z Wojskową Akademią Techniczną.

- 1) Projekt architektoniczny stanowi część projektu budowlanego i należy go rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi oraz ich opisami technicznymi.
 - 2) Wszystkie wymiary, poziomy stan surowego, warstwy wykończeniowe (grubość, sposób uształtowania) przed wykonaniem sprawdzić z projektem branży architektonicznej oraz nadzorcami. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary oraz rzędne sprawdzić na budowie, w przypadku wystąpienia różnic projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego, zachowując zasady zawarte w projekcie.
 - 3) Wszystkie użyte materiały muszą posiadać niezbędne atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie. Materiały i stosowane technologie stosowane przy realizacji robót muszą posiadać komplet dokumentów technicznych wymaganych prawem.
 - 4) Wszystkie materiały i elementy konstrukcyjne, które mają nie gorsze parametry techniczne niż określone w projekcie, muszą być dobrane z odpowiednimi parametrami, dopuszczając się do stosowania materiałów elementów równoważnych, które mają nie gorsze parametry techniczne wg kart katalogowych oraz potwierdzoną jakość do projektowanych.
 - 5) W przypadku stosowania rozwiązań zamiarowych należy złożyć z projektem, w przypadku wątpliwości lub zastosowania rozwiązań zamiarowych.
 - 6) W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują warunki techniczne, oraz instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia i atesty producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych i wyposażenia.
 - 7) Wszystkie prace należy wykonywać, a specyfikowane materiały stosować zgodnie z właściwymi regulacjami prawnymi i normatywnymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.
 - 8) Elementy betonowe przed wykonaniem izolacji przeciwwilgociowych należy zagruntować preparatami zalecanymi przez wybranego producenta izolacji wykorzystując wszystkie zalecane elementy składowe wybranej technologii. Izolacje wykonać systemowo.
 - 9) Elementy stalowe zabezpieczyć przed korozją poprzez: pełne ocynkowanie, malowanie farbą podkładową, anodyzującą i powierzchniową farbą olejną, matową.
 - 10) Elementy drewniane zabezpieczyć systemowymi preparatami do impregnacji drewna (malowanie 2x). Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć systemowymi preparatami przed biodegradacją czynnikiem atmosferycznych, działaniem wilgoci, grzybów oraz owadów a także o. poz do WFO.
- Elementy stykające się bezpośrednio z gruntem dodatkowo zabezpieczyć poprzez smolewanie powierzchni.

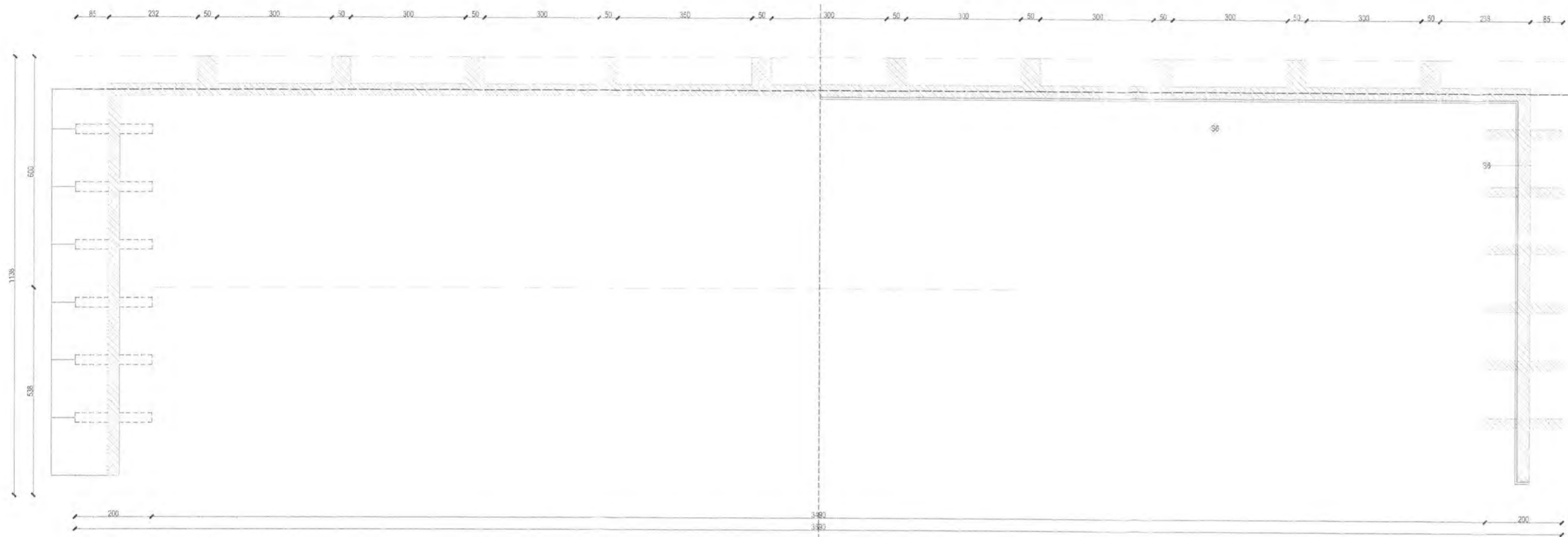
RZUT DACHU - KULOCHWYT STRZELNICA 100 m
SKALA 1:100



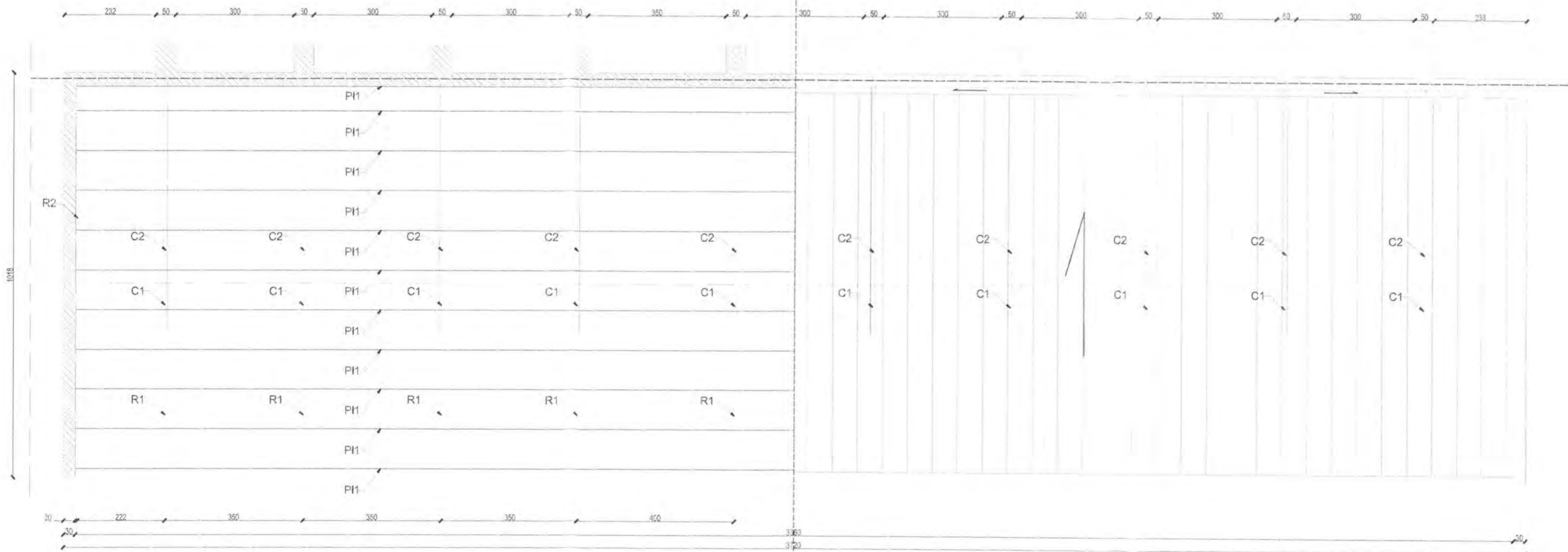
- LEGENDA
R1- rygiel HEB 240
R2 - rygiel UPN 240
P1 - płatwiek stalowa Z200x2,5
C1, C2 - cięgno RO 88.9/8mm

TEMAT	Budowa strzelnicy cywilno-sporowej wraz z infrastrukturą techniczną towarzyszącą obsłudze strzelnicy na działce nr 388 / 1 obręb Cimanie gmina Kuźnica, w ramach konkursu „Strzelnica w powiecie 2021”	
ADRES INWESTYCJI	działka ew. nr 388/1, obręb Cimanie gmina Kuźnica	
INWESTOR	Powiat Sokólski z siedzibą włącz w Sokółce, ul. Marsz J. Piłsudskiego 8, 16-100 Sokółka	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	INSTAL-TECH Marcin Marzec NIP: 664-162-66-20 ul. Nowohucka 92a, 30-728 Kraków	www.marzec-budownictwo.pl M A R Z E C BUDOWNICTWO
BRANŻA	ARCHITEKTURA	
FAZA	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-TECHNICZNY	
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Marek Gołonka upr. bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr 128-Km/74	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Monika Gazarkiewicz-Radzikowska upr. bud. w specjalności architektonicznej do proj. bez ograniczeń 14/OPOK/2012	
TYTUŁ RYSUNKU	KULOCHWYT STRZELNICA 100m - PRZEKROJE, WIDOKI	
SKALA: 1:100	DATA: 02.2021 r.	NR RYSUNKU: A-06 STRONA:

RZUT - KULOCHWYT STRZELNICA 25 m
SKALA 1:100



RZUT DACHU - KULOCHWYT STRZELNICA 25 m
SKALA 1:100



LEGENDA
R1 - rygiel HEB 240
R2 - rygiel UPN 240
PH1 - płatek stalowy Z200x2,5
C1, C2 - cięgno RO 88,9/8mm

PRZEGRODY:

- S6- ściana kulochwytu z obudową zabezpieczającą
- deskowanie pełne gr. 5 cm
- łaty drewniane 2,5x10 cm
- ściana żelbetowa gr. 30 cm

RZUT KULOCHWYTU GŁÓWNEGO
RZUT DACHU KULOCHWYTU GŁÓWNEGO
STRZELNICA 25 m SKALA 1:100

LEGENDA :

- ☉ Projektowane oświetlenie ostrzegawcze białe
- ☉ Projektowane oświetlenie ostrzegawcze czerwone
- ☉ Projektowany maszt sygnalizacyjny, automatyczny
- ⊕ -1,40 Projektowane rzędne terenu
- W> Wejście na teren
- M Projektowana brama dwuskrzydłowa i furka
- Projektowane ogrodzenie
- 0,2° Projektowane spadki nawierzchni
- Projektowana nawierzchnia stanowiska strzeleckie -kostka brukowa
- Projektowana nawierzchnia utwardzona - ażurowe płyty
- Projektowane ciągi piasek - kostka betonowa
- Projektowana zieleni niska

OZNACZENIA:

- 164,0
- ISTNIEJĄCY POZIOM TERENU
- PROJEKTOWANY POZIOM TERENU

Fowerzchnię wału od strony zewnętrznej należy umocnić agrotechnicznie i zabezpieczyć roślinnością trawistą, tworzącą trwałą i zwartą pokrywę roślinną z rozwiniętym systemem korzeniowym.
Warstwa wierzchnia wału od strony stanowisk strzeleckich powinna być przisiana, pozbawiona w warstwie zewnętrznej o grubości 20 cm elementów twardych, jak: kamienie, gruz, złom stalowy, korzenie itp.

UWAGI OGÓLNE :

Wszystkie elementy strefy strzeleckiej wg projektu technologii, dołączonego do dokumentacji wykonawczej, uzgodnionej z Wojskową Akademią Techniczną.

- 1) Projekt architektoniczny stanowi część projektu budowlanego i należy go rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi oraz ich opisami technicznymi.
 - 2) Wszystkie wymiary, pozycje stanu surowego, warstwy wykończeniowe (grubość, sposób uształtowania) przed wykonaniem sprawdzić z projektami branżowymi architektonicznej oraz nadzorcami. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary oraz rzędne sprawdzić na budowie, w przypadku wystąpienia różnic projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego, zachowując zasady zawarte w projekcie.
 - 3) Wszystkie użyte materiały muszą posiadać niezbędne atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie. Materiały i stosowane technologie stosowane przy realizacji robót muszą posiadać komplet dokumentów technicznych wymaganych prawem.
 - 4) Wszystkie materiały i elementy wewnątrz zostały dobrane z odpowiednimi parametrami, dopuszczają się zastosowanie materiałów elementów równoważnych, które mają nie gorsze parametry techniczne wg kart katalogowych oraz porównywalną jakość do projektowanych.
 - 5) W przypadku stosowania rozwiązań zamiennych należy zmiany uzgodnić z Projektantem, w przypadku wątpliwości lub zastosowania rozwiązań zamiennych.
 - 6) W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują warunki techniczne, oraz instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia i atesty producentów i dostawców materiałów budowlano-izolacyjnych i wyposażenia.
 - 7) Wszystkie prace należy wykonywać, a specyfikowane materiały stosować zgodnie z właściwymi regulacjami prawnymi i normatywnymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.
 - 8) Elementy betonowe przed wykonaniem izolacji przeciwwilgociowych należy zagruntować preparatami zalecanymi przez wybranego producenta izolacji wykorzystując wszystkie zalecane elementy składowe wybranej technologii. Izolacje wykonać systemowo.
 - 9) Elementy stalowe zabezpieczyć przed korozją poprzez pełne ocynkowanie, malowanie farbą podkładową, antykorozyjną i powierzchniowo farbą olejną, matową.
 - 10) Elementy drewniane zabezpieczyć systemowymi preparatami do impregnacji drewna (malowanie 2x). Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć systemowymi preparatami przed bezpośrednim działaniem czynników atmosferycznych, działaniem wilgoci, grzybów oraz owadów a także p. poz do NRO
- Elementy stykające się bezpośrednio z gruntem dodatkowo zabezpieczyć poprzez smołowanie powierzchni.

TEMAT	Budowa strzelnicy cywilno-sportowej wraz z infrastrukturą techniczną towarzyszącą obsłudze strzelnicy na działce nr 388 / 1 obręb: Cimanie gmina Kuźnica, w ramach konkursu „Strzelnica w powiecie 2021”	
ADRES INWESTYCJI	działka ew. nr 388/1, obręb: Cimanie gmina Kuźnica	
INWESTOR	Powiat Sokólski z siedzibą władz w Sokółce, ul. Marsz J. Piłsudskiego 8, 16-100 Sokółka	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	INSTAL-TECH Marcin Marzec NIP: 864-162-66-20 ul. Nowohucka 92a, 30-728 Kraków	www.marzec-budownictwo.pl M A R Z E C BUDOWNICTWO
BRANŻA	ARCHITEKTURA	
FAZA	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-TECHNICZNY	
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Marek Gołonka upr. bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr 128-Km/74	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Monika Gazarkiewicz-Radzikowska upr. bud. w specjalności architektonicznej do proj. bez ograniczeń, 14/OPOKK/2012	
TYTUŁ RYSUNKU	KULOCHWYT STRZELNICA 25m - PRZEKROJE, WIDOKI	
SKALA	1:100	DATA: 02 2021 r. NR RYSUNKU: A-07 STRONA: