

STUDIO KONCEPT Kamil Kryger

Usługi Projektowe

14-500 Braniewo, ul. Marynarska 5

tel. +48 506 912 950 e-mail: kamkry@wp.pl

NIP: 5821573863



**STUDIO
KONCEPT**

EGZ. NR **1**

STRONA TYTUŁOWA

PROJEKTU

ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

NAZWA ZAMIERZENIA:

**Wykonanie 1 etapu Budowy magazynu obrony
cywilnej – przygotowanie placu wraz z
infrastrukturą techniczną pod posadowienie hali
magazynowej**

ADRES INWESTYCJI :

**Id działki: 280204_2.0008.284/5
Lelkowo, 14-521 Lelkowo
Jedn. Ewid. Gmina Lelkowo**

KATEGORIA OBIEKTU:

XVIII

INWESTOR :

**Gmina Lelkowo
Lelkowo 21
14-521 Lelkowo**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

architektura - projektant:

**mgr inż. arch. Kamil Kryger
upr. nr 11/WMOKK/2022**

CZERWIEC 2026 R.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. DANE OGÓLNE

1.1. Podstawa opracowania.

- Umowa z Inwestorem
- Obowiązujące normy i przepisy prawne w budownictwie
- Decyzja o warunkach zabudowy nr RG.III.6730.21.2026 z dn. 18.06.2026r. wydana przez Wójta Gminy Lełkowo.
- Mapa geodezyjna do celów projektowych opracowana w dn. 27.05.2026 r. przez geodetę – Pana Jana Bobrownickiego, zaewidencjonowana w KERG pod nr Gk.6640.243.2026
- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Dokumentacja obejmuje projekt architektoniczno – budowlany Budynku magazynu obrony cywilnej w msc. Lełkowo. Zakres i forma projektu budowlanego została opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dn. 11.09.2020r. (Dz.U. z 2022r. poz. 1679 t.j.) w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Zgodnie z §3 w.w. rozporządzenia zakres projektu uwzględnia stopień skomplikowania robót budowlanych, specyfikę i charakter obiektu budowlanego, warunki ochrony przeciwpożarowej oraz niezbędne warunki do korzystania z obiektu przez osoby ze szczególnymi potrzebami.

1.2. Lokalizacja.

Budynek magazynowy projektowany jest na działce nr 284/5 obr. Lełkowo w msc. Lełkowo, 14-521 Lełkowo. Wjazd na teren działki z istniejącego zjazdu z drogi publicznej wojewódzkiej (dz. nr 325 obr. Lełkowo), nie wymagającego przebudowy.

1.3. Inwestor / użytkownik.

Gmina Lełkowo, Lełkowo 21, 14-521 Lełkowo

1.4. Zakres i przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budynku magazynu obrony cywilnej w ramach istniejącej zabudowy wsi Lełkowo, w miejscu istniejącego budynku magazynowego przewidzianego do rozbiórki. Magazyn wykorzystywany będzie w systemie „Dual – use” co oznacza iż na co dzień będzie magazynem materiałów eksploatacyjnych gminnych a w razie sytuacji kryzysowych będzie magazynem służącym wyłącznie na potrzeby obrony cywilnej.

Budynek magazynowy projektowany jest o konstrukcji szkieletowej stalowej krytej dachem o konstrukcji stalowej z poszyciem ścian oraz dachu ze stalowych płyt warstwowych z rdzeniem z pianki PIR. Dach budynku dwuspadowy, fundamenty żelbetowe (płyta fundamentowa).

UWAGA: zakres 1 etapu obejmuje wyłącznie przygotowanie terenu pod posadowienie hali magazynowej, czyli:

- prace ziemne i niwelacyjne
- przygotowanie warstw podbudowy pod płytę fundamentową
- wykonanie żelbetowej płyty fundamentowej wraz z kotwami montażowymi do słupów hali
- wykonanie przyłącza wodociągowego wraz z przebudową odcinka sieci
- wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej
- wykonanie przyłącza elektroenergetycznego

Posadowienie samego obiektu odbędzie się w 2 (osobnym) etapie inwestycji

2. CZĘŚĆ OPISOWA ARCHITEKTONICZNA DO PROJEKTU

2.1 Ogólny opis obiektu

Projektowany jest budynek magazynowy parterowy, bez podpiwniczenia z poziomem posadzki „0,00” wyniesionym 10cm względem otaczającego poziomu terenu. Posadowiony będzie w zachodniej części działki Inwestora.

Konstrukcja nośna obiektu w postaci szkieletu stalowego słupowo – ryglowego o rozstawie ram nośnych co około 4,90m.

Ściany osłonowe zewnętrzne z płyt warstwowych PIR gr. 12cm, o współczynniku $U_c = 0,19$ [W/m² K].

Pokrycie dachowe zewnętrzne z płyt warstwowych PIR gr. 16cm, o współczynniku $U_c = 0,14$ [W/m² K].

Słupy nośne stalowe utwierdzone będą do żelbetowej płyty fundamentowej.

Ogrzewanie centralne budynku nie występuje. Przewiduje się możliwość zainstalowania grzejnika elektrycznego w pom. WC.

Budynek będzie zaopatrzony w wodę - wewnętrzna inst. wodociągowa z przyłączem do sieci gminnej (zgodnie z proj. technicznym).

Budynek będzie zaopatrzony w kanalizację sanitarną z odprowadzeniem do sieci gminnej (zgodnie z proj. technicznym).

Energia elektryczna oświetleniowa i do gniazdek występuje (zgodnie z proj. technicznym).

Wody opadowe z połaci dachowych odprowadzane powierzchniowo na własną działkę.

Wentylacja pomieszczeń grawitacyjna – poprzez kratki wentylacyjne w ścianach (w pomieszczeniach sanitarnych kratki w wymuszeniu mechanicznym).

2.2 Dane techniczne – budynek magazynowy

- Liczba kondygnacji nadziemnych: 1
- Liczba kondygnacji podziemnych: 0
- Powierzchnia zabudowy budynku magazynowego: 300,00 m²
- Powierzchnia użytkowa budynku magazynowego: 278,80 m²
- Kubatura budynku magazynowego: 1.680,00 m³
- Długość budynku magazynowego: 30,00 m
- Szerokość budynku magazynowego: 10,00 m
- Wysokość budynku magazynowego: 6,18 m

2.3. Zestawienie charakterystycznych danych o przydatności gruntów do celów budowy.

Celem określenia przydatności gruntów do celów budowy posłużono się danymi z badań podłoża gruntowego pod projektowanym obiektem, opracowanej przez autora opracowania w maju 2026 roku.

Wnioski z badania gruntu mówią o :

- występowaniu gruntów słabonośnych i wysadzinowych w postaci gleby oraz nasypów niebudowlanych do głębokości około -0,80m poniżej powierzchni poziomu terenu,
- występowaniu gruntów nośnych bezpośrednio pod gruntami słabonośnymi
- przejawach występowania wód gruntowych na głębokości ok. 1,50 p.p.t., w okresie badań był obniżony stan wód gruntowych,
- w celu właściwego posadowienia fundamentów projektowanego obiektu **należy wybrać wszelkie przejawy gruntów słabonośnych oraz nasypów niebudowlanych**. Usunąć też należy w przypadku ich występowania wszelkie zawilgocone i osłabione grunty spoiste. Miejsca te następnie należy **wypełnić nasypem budowlanym wykonanym z piasków różnoziarnistych zagęszczonych warstwami, mechanicznie do poziomu stopnia zagęszczenia $I_s > 0,95$** ,
- dla wartości charakterystycznych parametrów geotechnicznych należy przyjąć współczynnik materiałowy $\gamma_m = 1 \pm 0,1$ (0,9 lub 1,1 w zależności id parametru geotechnicznego),
- głębokość przemarzania na tym terenie wynosi $h = 1,2\text{m}$ p.p.t.

Grunty słabonośne i nasypowe ze względu na ich luźny stan, nie mogą być podłożem dla projektowanego budynku magazynowego, należy dokonać całkowitej wymiany gruntów słabonośnych, które występują poniżej przyjętych poziomów posadowienia.

2.4 Funkcja i użytkowanie obiektu

Magazyn wykorzystywany będzie w systemie „Dual – use” co oznacza iż na co dzień będzie magazynem materiałów gminnych (materiały do budowy sieci wodociagowych, materiały eksploatacyjne do pojazdów gminnych, sprzęt do odśnieżania, beczki na wodę itp.) a w sytuacji kryzysowych będzie magazynem służącym wyłącznie na potrzeby obrony cywilnej i służyć będzie do przechowywania tylko i wyłącznie wyznaczonych przez organ obrony cywilnej (Gminę Lelkowo) materiałów typu łożka polowe, koce, materiały opatrunkowe, agregaty prądotwórcze (w tym agregat z przyczepą), zbiorniki do magazynowania wody, mobilny zbiornik na wodę na przyczepie, pojazd UTV do prac dostawczych, przenośne rozdzielnie do agregatów prądotwórczych, przedłużacze bębnowe itp. Podstawowe składowanie materiałów odbywać się będzie na regałach oraz bezpośrednio na posadzce betonowej magazynu. Przewidziano wydzielone 2 mniejsze pomieszczenia magazynowe w obiekcie w celu możliwości zamykania bardziej wartościowego wyposażenia „pod kluczem”.

W obiekcie nie przewiduje się zatrudnienia, obsługa doraźna obiektu przez pracowników podmiotów gminnych (m.in. sąsiedniego Zakładu Wodno – Kanalizacyjnego) oraz innych pracowników zatrudnionych przez Gminę. Przebywanie w obiekcie będzie czasowe (do 2 lub 4h), obsługa obiektu polegać będzie na wydawaniu materiałów z magazynu oraz ich uzupełniania na regałach.

Sprzątanie obiektu na sucho poprzez zamykanie we własnym zakresie lub sprzęt mechaniczny (firma zewnętrzna), sprzątanie pomieszczeń sanitarnych we własnym zakresie – w obiekcie zapewniono pomieszczenie porządkowe z brodzikiem porządkowym z ujęciem zimnej i ciepłej wody (elektryczny podgrzewacz przepływowy). Na podstawowe potrzeby sanitarne przewidziano pomieszczenie WC wyposażone w ustęp oraz umywalkę z ujęciem zimnej i ciepłej wody (elektryczny podgrzewacz przepływowy).

Wentylacja ogólna magazynu grawitacyjna – przewidziano kratki nawiewno – wywiewne w ścianach zewnętrznych, w 2 pomieszczeniach sanitarnych również wentylacja poprzez kratki wentylacyjna z dodatkowym wspomaganie mechanicznym.

2.5. Szczegółowy opis obiektu.

Fundamenty budynku

Pod wszystkie stalowe słupy nośne zaprojektowano płytę fundamentową o grubości w przęśle 35cm. Zbrojenie płyty wykonać z 2 siatek z prętów #12 o oczkach 25x25cm (siatka dolna i górna). Obwodowo po obrysie zewnętrznym wykonać zagięte pręty zbrojące. Beton stosować min. klasy B25.

Pod płytą fundamentową należy wykonać podkład z chudego betonu gr. 10cm, układany na ustabilizowanym podłożu żwirowo – piaskowym, zagęszczonym do min. $I_s=0.98$.

W ramach prac zbrojeniowych wykonać należy kotwy fundamentowe płytkowe pod 14 słupów głównych obiektu (po 4 kotwy na każdy słup).

Przekrój posadzki budynku

Zaprojektowano posadzkę żelbetową o następujących warstwach – patrząc od góry:

- płyta żelbetowa B25 gr. 35cm
- izolacja 2x folia PE
- chudy beton 10cm
- podsypka piaskowa 50cm

PROJEKTANT

mgr inż. arch. Kamil Kryger
upr. nr 11/WMOKK/2022

INFORMACJA

W SPRAWIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt: Budowa budynku magazynu obrony cywilnej – 1 etap (przygotowanie terenu inwestycji)

Adres: Lełkowo, 14-521 Lełkowo
działka nr 284/5 obręb Lełkowo

Inwestor: Gmina Lełkowo, Lełkowo 21, 14-521 Lełkowo

PROJEKTANT

mgr inż. arch. Kamil Kryger
upr. nr 11/WMOKK/2022

czerwiec 2026

1. INFORMACJA BIOZ

1.1. Nazwa i adres obiektu.

Budowa budynku magazynu obrony cywilnej (1 etap - przygotowanie terenu inwestycji) na działce nr 284/5 obr. Lelkowo, msc. Lelkowo, 14-521 Lelkowo.

1.2. Inwestor.

Gmina Lelkowo, Lelkowo 21, 14-521 Lelkowo

1.3. Imię i nazwisko projektanta.

mgr inż. arch. Kamil Kryger

1.4. Część opisowa.

1.4.1. Zakres robót wg kolejności ich wykonania:

- wykopy pod płytę fundamentową
- wykonanie żelbetowych fundamentów,
- wykonanie przyłącza wodociągowego z przebudową odcinka sieci
- wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej
- wykonanie przyłącza elektroenergetycznego

1.4.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- istn. budynek garażowo-magazynowy (do rozbiórki): 652,0 m²
(zgodnie z pozwoleniem na rozbiórkę nr 58/2026 z dn. 28.05.2026r.)
- istniejące nawierzchnie utwardzone z kruszywa: 770,0 m²
- istn. zbiornik na nieczystości o poj. 10,0m³
- istn. sieć wodociągowa PE110
- istn. przyłącze wodociągowe PE40 do działki 284/6
- istn. przyłącze elektroenergetyczne nN 0,4kV do bud. magazynowego planowanego do rozbiórki
- istn. sieć elektroenergetyczna nN 0,4kV ze słupem pośrednim na działce

1.4.3 Wykaz elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Brak elementów stwarzających zagrożenie

1.4.4 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

- wykonywanie robót budowlanych na wysokościach
- roboty na dachu mogą stwarzać zagrożenie dla osób postronnych
- maszyny i sprzęt mechaniczny i elektryczny może stwarzać zagrożenie porażenia prądem

1.4.5 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Roboty szczególnie niebezpieczne nie występują

Przed przystąpieniem do prac związanych z zadaniem należy poinformować pracowników na temat zagrożeń wynikających z zakresu prac, zaznajomić ich z przewidywanymi zagrożeniami oraz sposobem ich zapobiegania.

Przez cały okres realizacji zadania należy przypominać robotnikom o niebezpieczeństwach wynikających z robót, które będą wykonywać. Do pracy należy dopuszczać jedynie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i przygotowanie. Obsługa maszyn budowlanych powinna odbywać się przez wykwalifikowany personel.

W trakcie realizacji zadania musi być zapewnione przestrzeganie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy zawartych w rozporządzeniu MI z dnia 06.02.2003r.

1.4.6 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie (w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń)

- przestrzegać przepisów zawartych w rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, a w szczególności:
- rozdział 8: rusztowania i ruchome podesty robocze
- rozdział 9: roboty na wysokości

Teren budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych poprzez wykonanie ogrodzenia placu budowy. Roboty budowlane należy prowadzić pod nadzorem kierownika budowy posiadającego odpowiednie uprawnienia budowlane.

1.4.7 Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń mogących wystąpić podczas robót.

- Przy wykonywaniu opisanych robót nie występują szczególne zagrożenia wymienione w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 27 stycznia 2002 roku (Dz.U. Nr 151).
- Występują ogólne zagrożenia związane z wykonywaniem robót.
- Wszystkie prace powinny być realizowane pod ciągłym nadzorem osoby z odpowiednimi kwalifikacjami zawodowymi.
- Kierownik budowy powinien być w posiadaniu niezbędnych środków opatrunkowych i stworzyć dogodne warunki zarówno w komunikacji telefonicznej jak i transportowej w przypadku występowania jakiegokolwiek wypadku.

1.4.8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające występowaniu wypadków.

- pracownicy wykonujące prace winni posiadać stosowne kwalifikacje do wykonywania danego zakresu prac,
- pracownicy wykonujący prace winni posiadać aktualne badania lekarskie, w tym pracownicy wykonujący prace na wysokości badania wysokościowe,
- przeprowadzenie szkolenia stanowiskowego dla osób wykonujących poszczególne rodzaje prac,
- stosownie sprawnych technicznie i właściwych narzędzi,
- stosowanie sprzętu takiego jak dźwigi, sprawnego technicznie i posiadającego dopuszczenia techniczne,
- utrzymanie ładu i porządku na stanowiskach pracy,
- korzystanie z zasilania energetycznego za pośrednictwem właściwych kabli prawidłowo prowadzonych,
- wykonywanie prac w odzieży ochronnej,
- stosowanie sprawnych rusztowań z niezbędnymi poręczami,
- przestrzeganie pozostałych przepisów bhp w zależności od postępu robót.

1.4.9. Postępowanie w razie zaistnienia wypadku przy pracy.

- W razie zaistnienia wypadku natychmiast przerwać prace i udzielić pierwszej pomocy osobie poszkodowanej,
- niezwłocznie powiadomić o zaistniałym zdarzeniu bezpośredniego przełożonego,
- przełożony jest zobowiązany zabezpieczyć miejsce wypadku, niezwłocznie powiadomić kierownictwo budowy i inspektora bhp (jeśli taki funkcjonuje),
- kierownik budowy w razie konieczności wzywa :
 - Pogotowie Ratunkowe,
 - Policję,
 - Straż Pożarną,
 - Pogotowie Energetyczne.

PROJEKTANT

mgr inż. arch. Kamil Kryger
upr. nr 11/WMOKK/2022

Braniewo, dn. 24.06.2026r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U. z 2026 roku, poz. 524 t.j.) oświadczam, że ***Projekt architektoniczno – budowlany budynku magazynu obrony cywilnej w msc. Lelkowo, 14-521 Lelkowo na działce nr 284/5 obr. Lelkowo, Gmina Lelkowo***

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ARCHITEKTURA

mgr inż. arch. Kamil Kryger

upr. nr 11/WMOKK/2022

.....

Adres obiektu: Lelkowo, 14-521 Lelkowo, dz. nr 284/5 obr. Lelkowo
Inwestor: Gmina Lelkowo, Lelkowo 21, 14-521 Lelkowo

Skala 1:500

zakres opracowania mapy oznaczono:

- Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultat zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Oświadczam, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	Gk.6640.243.2026
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Braniewski
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr 243.2026 z dnia 26.05.2026 r.
wykonawca: PRZEDSIĘBIORSTWO Usług Geodezyjno-Kartograficznych GEOMIERZ S.C. 14-500 Braniewo ul. Błotna 21 NIP 582-12-90-119 tel. 606252041 GEODETA UPRAWNIONY Jan Bobrowski (upr. nr 9033)	
Braniewo: 27.05.2026 r.	



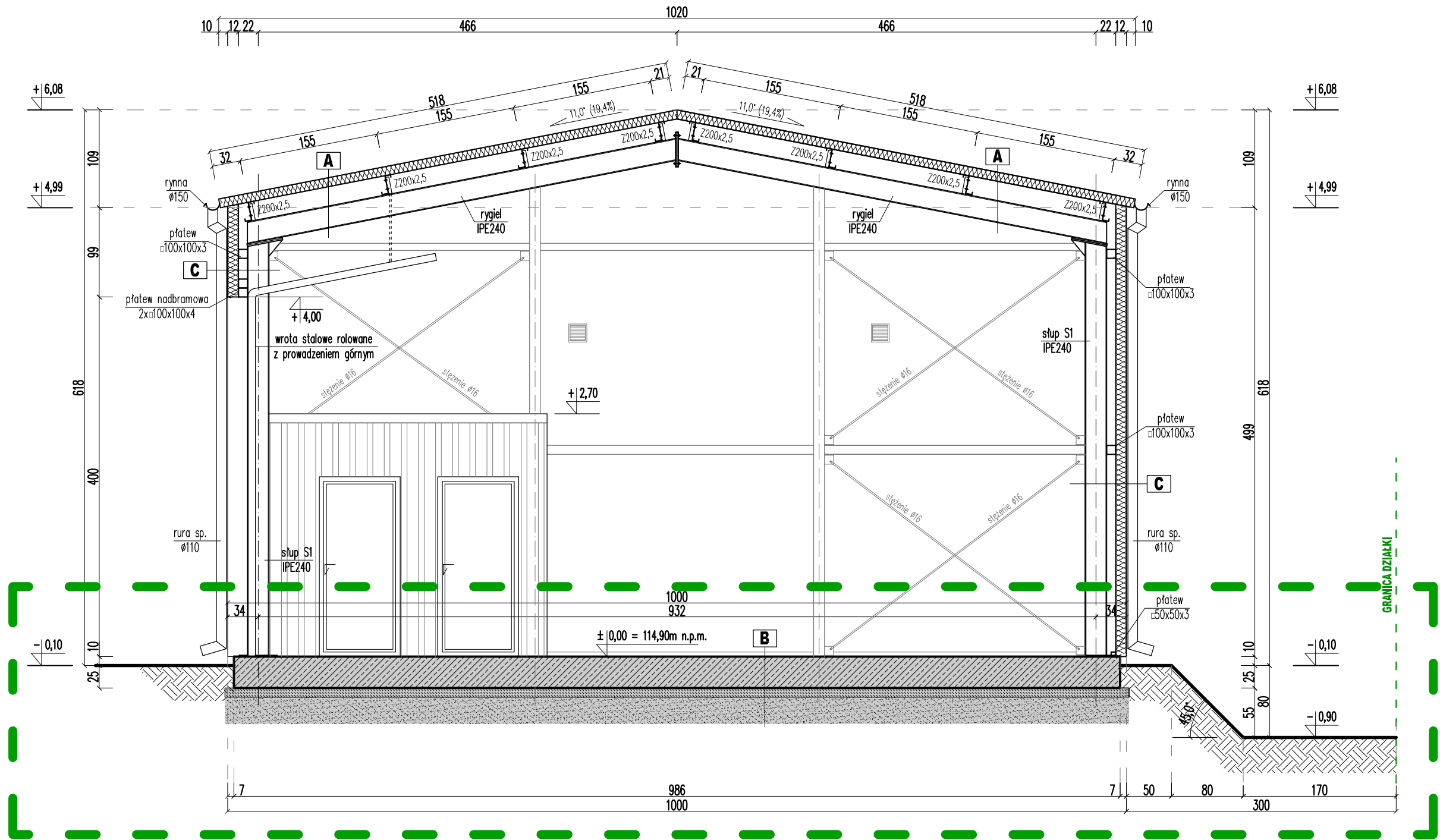
- 1 – proj. budynek magazynu obrony cywilnej
- 2 – istn. budynek magazynowo-garażowy przeznaczony do rozbiórki zgodnie z projektem rozbiórki zatwierdzonym pozwoleniem na rozbiórkę nr 58/2026 z dn. 28.05.2026r. (Ab.6741.2.2026)
- 3 – istn. budynek handlowo-usługowy na dz. nr 284/6
- 4 – istn. budynek garażowy na dz. nr 285
- 5 – istn. wiatra garażowa na dz. nr 283/1
- 6 – istn. budynek garażowy na dz. nr 283/3
- 7 – proj. ściana przeciwpożarowa zgodnie z projektem rozbiórki zatwierdzonym pozwoleniem na rozbiórkę nr 58/2026 z dn. 28.05.2026r.
(powstanie z części istniejącego obiektu przeznaczonego do rozbiórki)

-  - trawniki
-  - proj. nawierzchnie z kruszywa granitowego
-  - istn. nawierzchnie z kruszywa granitowego
-  - istn. budynek magazynowy przeznaczony do rozbioru
- ABCD** - granice opracowania
- *114,00** - proj. poziom terenu

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU:
obszar oddziaływania obiektu mieści się
w całości w granicy działki nr 284/5
obr. Lelkowo

BUDOWA MAGAZYNU OBRONY CYWILNEJ			
Tytuł rysunku:	Projekt zagospodarowania terenu	Nr rys.: PZT.1	skala 1:500
Proj. arch.: mgr inż. arch. Kamil Kryger upr. nr 11/MMOKK/2022		data: 06.2026	

PRZĘKRÓJ A-A
skala 1:50



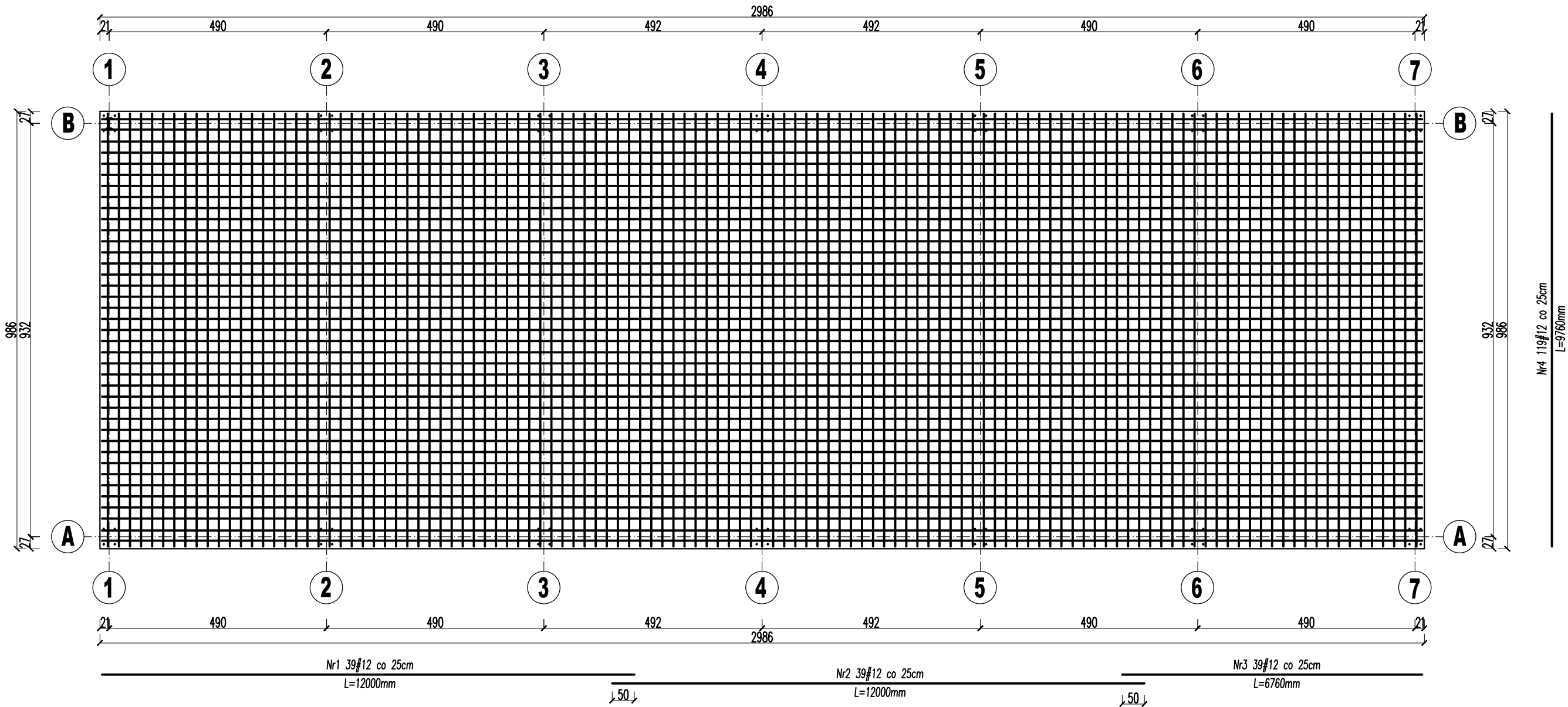
- B**
- + płyta żelbet. B25 gr. 35cm
 - + izolacja 2x folia PE
 - + chudy beton 10cm
 - + podsypka piaskowa 50cm

- ZAKRES INWESTYCJI:**
1. Prace ziemne, niwelacja terenu
 2. Płyta żelbetowa wraz z podbudowami oraz kotwami montażowymi do słupów hali

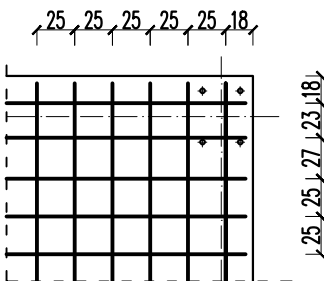
BUDOWA MAGAZYNU OBRONY CYWILNEJ			
Tytuł rysunku:	Przekrój A-A	Nr rys.: A.3	skala 1:100
		Proj. arch.: mgr inż. arch. Kamil Kryger upr. nr 11/WMOKK/2022	data: 06.2026

RZUT PŁYTY FUNDAMENTOWEJ
SKALA 1:100

UWAGA: wykonać 2 siatki wg rysunku
(siatka górna i dolna)



szablon rozstawu siatek zbrojeniowych w [cm]
(na przykładzie narożnika płyty)



ZESTAWIENIE STALI – płyta żelbetowa, zbrojenie dolne i górne

nr	Masa jedn.	Profil	Wym.[m]	Ilość [szt.]	Suma [m]
1	0,888 kg/m	#12	12,00	78	936,00
2	0,888 kg/m	#12	12,00	78	936,00
3	0,888 kg/m	#12	6,76	78	527,28
4	0,888 kg/m	#12	9,76	238	2322,88
5	0,888 kg/m	#12	1,89	316	597,24
6	5,548 kg/m	ø30	0,40	56	22,40
7	160 kg/m²	bl.20	0,12x0,12	56	0,806

SUMA #12: 5319,40mb (4723,6kg)
SUMA ø30: 22,4mb (124,3kg)
SUMA bl.20: 0,806m² (129,0kg)

beton: B25
stal: A-III (34GS)
otulenie zbrojenia:
50mm

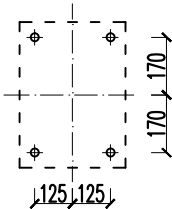
Nr5 316#12 co 25cm
L=1890mm (obwodowo)



Nr6 56ø30 – kotwy L=400mm
(w tym 300mm w betonie, 100mm gwintu)
płytką oporową 120x120x20mm



szablon rozstawu kotew
fundamentowych w [mm]



BUDOWA MAGAZYNU OBRONY CYWILNEJ

Tytuł
rysunku: Rzut płyty fundamentowej

Nr rys.:
K.1 skala
1:100

Proj. konstr.: mgr inż. Kamil Kryger
upr. nr WAM/0034/P00K/12

data:
06.2026