

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

NAZWA INWESTYCJI	BUDOWA PUNKTU WIDOKOWEGO WRAZ Z WĘZŁEM SANITARNYM	
ADRES	Baligród	
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA	182101_2 Baligród	
NAZWA I NUMER OBRĘBU	0001 Baligród	
IDENTYFIKATOR DZIAŁEK	182101_2.0001.775/4	
KATEGORIA OBIEKTU	V	
INWESTOR	GMINA BALIGRÓD Adres: ul. Plac Wolności 13, 38-606 Baligród	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	Manta Studio spółka z ograniczoną odpowiedzialnością ul. Piłsudskiego 17/4 35-074 Rzeszów	
DATA OPRACOWANIA	WRZESIEŃ 2025	
	OPRACOWANIE BRANŻOWE	
1.	ARCHITEKTURA	
	mgr inż. arch. JERZY LEWOSIUK – Projektant nr upr. UAN/VII/8386/4/88 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	
	mgr inż. arch. ANNA GAWEL – Projektant sprawdzający nr upr. 5/PKOKK/2018 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	
2.	KONSTRUKCJA	
	mgr inż. RAFAŁ JANOWSKI – Projektant nr upr. PDK/0165/POOK/09 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej mgr inż. JOANNA PTASZKOWSKA – Projektant sprawdzający nr upr.: PDK/0013/POOK/17 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
3.	INSTALACJE SANITARNE	
	mgr inż. MARIUSZ MAZUR – Projektant nr upr. UAN/VII/8366/37/88 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej	
	mgr inż. TOMASZ BINKOWSKI – Projektant sprawdzający nr upr. PDK/0127/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej	
4.	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	
	mgr inż. TADEUSZ KRAWCZYK – Projektant nr upr. 43/76 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej	
	mgr inż. MARCIN WIECZOREK – Projektant sprawdzający nr upr. PDK/0039/PWOE/16 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej	

Spis zawartości projektu architektoniczno-budowlanego

I. Dokumenty dołączone do projektu (str. 4-25)

	Str.
Kopie decyzji o nadaniu projektantom wszystkich specjalności uprawnień budowlanych	4-9
Kopie decyzji o nadaniu projektantom sprawdzającym wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności	10-16
Kopie zaświadczeń o przynależności projektantów wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego	17-20
Kopie zaświadczeń o przynależności projektantów sprawdzających wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego	21-24
Oświadczenia projektantów i projektantów sprawdzających wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	25

II. Część opisowa (str. 26-40)

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu
4. Charakterystyczne parametry obiektu
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego
6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych i liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych
7. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne (*w przypadku obiektu użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego*)
8. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie
9. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło
10. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem
11. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej
12. Informacja o zgodzie na odstępstwo, o którym mowa w art. 9 ustawy lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy o ochronie przeciwpożarowej (*jeżeli zostały wydane*)

III. Część rysunkowa

	Nr. rys
Punkt widokowy - Rzut przyziemia	1.3
Punkt widokowy - Rzut poziomemu 1,80 m	1.4
Punkt widokowy - Rzut poziomemu 4,80 m	1.5
Punkt widokowy - Przekrój A-A	1.6

Punkt widokowy - Elewacje	1.7
Węzeł sanitarny - Rzut parteru i dachu	1.8
Węzeł sanitarny - Przekrój A-A	1.9
Węzeł sanitarny - Elewacje	1.10
Wiata - Rzut przyziemia i dachu	1.11
Wiata - Przekrój A-A i elewacje	1.12

IV. Załączniki

1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
2. Kopia opinii geotechnicznej
3. Wypis z rejestru gruntów oraz wyrys z mapy ewidencyjnej
4. Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
5. Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego
6. Oświadczenie zarządcy drogi o możliwości połączenia działki z drogą

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

1.1. Rodzaj obiektu budowlanego

Budowa punktu widokowego, zaplecza sanitarnego, parkingu, wiaty, obiektów małej architektury. Rodzaj obiektu budowlanego zgodny z Warunkami lokalizacji inwestycji celu publicznego.

1.2. Kategoria obiektu budowlanego

Obiekt przynależy do kategorii V - obiekty sportu i rekreacji. Obiekt nie kwalifikuje się jako ZL.

1.3. Charakterystyka ogólna projektowanych obiektów

Budowla punktu widokowego to otwarta konstrukcja stalowa w na rzucie elipsy, składająca się z dwóch poziomów tarasu widokowego i zagospodarowania na poziomie terenu. Z terenem łączą ją pochylnie. Budowli punktu widokowego towarzyszy zabudowa węzła sanitarnego w formie parterowego budynku w konstrukcji szkieletowej, oraz zagospodarowania terenu wraz z wiatą wypoczynkową.

1.4. Spełnienie wymagań określonych przepisami – art. 5 Ustawy Prawo Budowlane

1.4.1. Budynek zaprojektowano, tak by spełniał wymagania w zakresie:

- bezpieczeństwa konstrukcji - *zgodnie z obliczeniami konstrukcyjnymi*,
- bezpieczeństwa pożarowego - *zgodnie z opisem p.poż. poniżej*,
- bezpieczeństwa użytkowania,
- odpowiednich warunków higieniczno –zdrowotnych,
- odpowiednich warunków ochrony środowiska,
- ochrony przed hałasem i drganiami,
- oszczędności energii – *zgodnie z charakterystyką energetyczną*
- zrównoważonego wykorzystywania zasobów naturalnych:
 - poprzez trwałość obiektów budowlanych;
 - wykorzystanie w obiektach budowlanych przyjaznych środowisku surowców i materiałów wtórnych.
- odpowiedniej izolacyjności przegród (zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie) – spełnia wymogi, wg załączonej projektowanej charakterystyki energetycznej
- możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego - *budynek zaprojektowano w sposób umożliwiający właściwe utrzymanie stanu technicznego budynku poprzez zaprojektowane rozwiązania techniczne.*

1.4.2. Sposób dopasowania obiektów do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Projektowany obiekt został opracowany z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań krajobrazowych oraz charakteru otaczającej zabudowy i przestrzeni. Rozwiązania przestrzenne i konstrukcyjne podporządkowano zasadzie minimalnej ingerencji w istniejący teren – układ komunikacji oparto na pomostach i kładkach, które umożliwiają wejście na punkt widokowy bez konieczności prowadzenia rozległych niwelacji. Dzięki temu zachowana została naturalna rzeźba terenu, a ewentualne przekształcenia ograniczono do niezbędnego minimum.

Kompozycja obiektu uwzględnia wyjątkowy kontekst miejsca – punkt widokowy Trzy Krzyże – i została świadomie ulokowana poniżej jego dominanty krajobrazowej, aby nie konkurować z nią i nie powodować przesłaniania widoków. Obiekt stanowi uzupełnienie istniejącego układu, wzmacniając jego funkcję turystyczno-rekreacyjną, przy jednoczesnym poszanowaniu hierarchii przestrzennej.

Elementy towarzyszące, takie jak budynek WC oraz zagospodarowanie terenu, zaprojektowano w skali dostosowanej do otoczenia. Zastosowane materiały – drewno, stal o naturalnej patynie, kamień oraz wykończenia w stonowanych barwach – nawiązują do lokalnych tradycji i przyrody, dzięki czemu całość harmonijnie wpisuje się w krajobraz.

1.4.3. Spełnienie wymagań odnośnie bezpieczeństwa konstrukcji

Budynek zaprojektowano po analizie wszystkich warunków lokalnych wpływających na bezpieczeństwo konstrukcji. Obliczenia konstrukcyjne zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy i wytyczne do projektowania. Konstrukcja spełnia warunki zapewniające nieprzekroczenie stanów granicznych nośności i przydatności. Dodatkowo przyjęte rozwiązania uwzględniają zalecenia wynikające z opinii geotechnicznej dotyczącej warunków gruntowo-wodnych, co gwarantuje właściwe posadowienie obiektu oraz bezpieczeństwo użytkowania w całym okresie jego eksploatacji.

1.4.4. Spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa użytkowania

Podczas projektowania uwzględnione zostały warunki bezpiecznego użytkowania obiektów i terenu. Wykończenie posadzek przewidziano z materiałów niepowodujących niebezpieczeństwa poślizgu. Użyte materiały budowlane i wykończeniowe posiadać będą wymagane certyfikaty oraz aprobaty techniczne, zgodne z obowiązującymi normami.

Budowla punktu widokowego została zabezpieczona barierkami o wysokości 1,3 m, zapewniono również pochwyt i balustrady w budynkach oraz na terenie. Z uwagi na charakter obiektu przewidziano instalację odgromową. Na terenie inwestycji zaplanowano monitoring – jedna kamera zlokalizowana będzie w otwartym korytarzu budynku toalet, druga obejmie teren pomiędzy strefą rekreacyjną a punktem widokowym.

W zagospodarowaniu terenu zastosowano nawierzchnie antypoślizgowe, oznakowano stopnie schodów, przewidziano barierki oraz oświetlenie zapewniające bezpieczne korzystanie także po zmroku. Wszystkie zastosowane materiały i rozwiązania techniczne spełniają obowiązujące normy, posiadają certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Całość inwestycji została zaprojektowana i będzie realizowana z zachowaniem wymogów określonych w ustawie Prawo budowlane oraz przepisach szczegółowych dotyczących bezpieczeństwa użytkowania.

1.4.5. Spełnienie odpowiednich warunków ochrony środowiska

Projekt obiektu i zagospodarowania terenu został opracowany z poszanowaniem lokalnych warunków środowiskowych oraz minimalną ingerencją w istniejący teren. Ograniczono zakres niwelacji, a nawierzchnie w większości wykonano jako przepuszczalne, co poprawia retencję wód gruntowych i ogranicza efekt uszczelnienia. Na dachu budynku i altany zastosowano zielone dachy ekstensywne, wspierające bioróżnorodność i retencję.

Obiekt został wyposażony w instalację fotowoltaiczną pokrywającą w 100% zapotrzebowanie energetyczne. Woda opadowa będzie gromadzona w podziemnym zbiorniku o poj. 2800l i ponownie wykorzystywana do utrzymania terenów zielonych.

Zastosowane oświetlenie terenowe spełnia wymogi standardu „Dark Sky”: oprawy o barwie 2700–3000 K z czujnikami zmierzchu i programatorami ograniczając zanieczyszczenie światłem i zużycie energii.

Wszystkie użyte materiały posiadają wymagane atesty i certyfikaty, a nowe nasadzenia gatunków rodzimych poprawiają jakość przestrzeni i wspierają lokalny ekosystem.

1.4.6. Spełnienie odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych

Materiały użyte do budowy winny posiadać odpowiednie certyfikaty i aprobaty techniczne. Charakter obiektu nie narzuca szczególnych wymogów higienicznych i zdrowotnych.

1.4.7. Spełnienie odpowiednich warunków ochrony przed hałasem i drganiami

Z uwagi na funkcję punktu widokowego obiekt nie generuje hałasu ani drgań, a lokalizacja w otwartym terenie sprzyja naturalnej ciszy i komfortowi akustycznemu.

1.4.8. Spełnienie warunków użytkowych zgodnie z przeznaczeniem, w zakresie:

- Zapotrzebowanie w wodę
Zapotrzebowanie na wodę użytkową zapewnione ze studni głębinowej do gł. 30m, objętej osobnym opracowaniem przez wykonawcę studni, uwzględniającym wykonanie niezbędnych opinii hydrogeologicznych i uzyskaniu pozwoleń
- Zaopatrzenie w energię elektryczną
Zapotrzebowanie na energię elektryczną zapewnione jest poprzez instalację paneli fotowoltaicznych oraz magazynu energii o pojemności 10 kW, wg projektu technicznego instalacji elektrycznej. Obiekt użytkowany głównie w sezonie letnim, z ograniczoną frekwencją w okresie zimowym. W związku z tym przyjęto zróżnicowane scenariusze obciążenia instalacji elektrycznej:
w sezonie letnim zakłada się pełną dostępność obiektu i wszystkich urządzeń, w sezonie zimowym z uwagi na niską frekwencję przewiduje się użytkowanie tylko jednego WC, co istotnie ogranicza zapotrzebowanie mocy.
Bilans mocy oraz dobór źródeł zasilania wykonano z uwzględnieniem powyższych założeń. Spodziewane zapotrzebowanie na energię, uwzględniające przyjęte współczynniki jednoczesności, waha się pomiędzy 3,97 kW w nocy w lecie (zużycie minimalne) a ok. 6,3kW w dzień w lecie (przy intensywnym użytkowaniu) a 6,696 kW w dzień w zimie (użytkowanie częściowe budynku). Maksymalne zapotrzebowanie na energię w wariancie zima-dzień (przy użytkowaniu wszystkich pomieszczeń – co nie jest planowane) może osiągnąć 14kW, w którym to przypadku wystąpi deficyt mocy.
Na etapie realizacji inwestycji przewiduje się możliwość uzupełnienia zasilania poprzez przyłączy do sieci elektroenergetycznej w przypadku zwiększonego zapotrzebowania na moc lub konieczności zapewnienia ciągłości dostaw energii. W tym celu inwestor wystąpi w odrębnym trybie do operatora systemu dystrybucyjnego o wydanie warunków przyłączenia i zawarcie stosownej umowy.
- Odprowadzenie ścieków
Odprowadzenie ścieków do projektowanego zbiornika bezodpływowego, zgodnego z Warunkami lokalizacji inwestycji celu publicznego, wg projektu technicznego
- Opady deszczowe
Opady deszczowe gromadzone w zbiorniku podziemnym. Nadmiar wód opadowych odprowadzany na teren realizacji inwestycji
- Energię ciepłą
Energia ciepła elektryczna, zasilana z instalacji fotowoltaicznej i magazynu energii
- Śmieci bytowe
Przewidziano pojemniki do segregacji odpadów, zabezpieczone przed dostępem dzikich zwierząt. Odbiór śmieci z użyciem środków Gminy.

1.4.9. Spełnienie niezbędnych warunków korzystania z obiektów przez osoby niepełnosprawne

Obiekt jest w pełni dostępny dla osób z niepełnosprawnościami. Punkt widokowy umożliwia wejście z poziomego terenu na wszystkie poziomy za pomocą pochylni o nachyleniu zgodnym z obowiązującymi przepisami. Ścieżki terenowe prowadzą bez stopni, progów i przeszkód do każdej części punktu widokowego oraz zagospodarowywanego terenu. Przewidziano również miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych oraz toaletę dostępną, zapewniającą bezprogowo dojście i odpowiednie wyposażenie.

1.4.10. Spełnienie warunków ochrony ludności zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej

Projektowany budynek nie jest obiektem o specjalnym znaczeniu w rozumieniu wymogów obrony cywilnej, dlatego przy projektowaniu nie brano pod uwagę wymogów w tym zakresie.

1.4.11. Spełnienie wymagań ochrony obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską

Teren nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej i nie znajdują się na nim obiekty wpisane do rejestru zabytków lub ewidencji zabytków.

1.4.12. Spełnienie wymagań odpowiedniego usytuowania na działce budowlanej

Obiekty będące przedmiotem opracowania projektowego mieszczą się w wytyczonym obszarze wyznaczonym liniami rozgraniczającymi teren inwestycji. Wszystkie budynki i urządzenia uwzględniają nieprzekraczalną linię zabudowy. Obszar oddziaływania projektowanego budynku nie wykracza poza granice działek objętych inwestycją. Odległości budynku, budowli i urządzeń technicznych do granic działki, a także odległości pomiędzy projektowanymi elementami spełniają wymagania prawne.

1.4.13. Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej

Projektowany obiekt nie narusza interesów osób trzecich w zakresie:

- dostępu do drogi publicznej,
- ewentualnego pozbawienia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz ciepłej,
- zakłóceń dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- ochrony przed uciążliwościami jak hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie,
- ochrony przed zanieczyszczeniami wody i gleby.

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

2.1. Program użytkowy

Projekt składa się z:

- punktu widokowego w formie trzypoziomowej budowli (amfiteatr na gruncie, 2 tarasy powyżej)
- budynku toalet dostępnych publicznie, z 2 kabinami WC, 1 kabiną z pisuarami, 1 kabiną dla osób niepełnosprawnych oraz pomieszczeniami technicznymi
- wiaty wypoczynkowej
- parkingu
- zagospodarowania terenu, ścieżek i małej architektury

2.2. Zestawienie powierzchni

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ

1.1	Pomieszczenie techn. wod-san	3,66m ²
1.2	WC NP	4,86m ²
1.3	WC z pisuarem	2,16m ²
1.4	WC	2,14m ²
1.5	WC	2,14m ²
1.6	Pomieszczenie techn. elektr.	1,99m ²
RAZEM		16,95m²

Uwaga: powierzchni użytkowej dla budowli punktu widokowego i wiaty nie wytycza się.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu

3.1. Wygląd zewnętrzny

Punkt widokowy

Budowla ma formę trzypoziomowej elipsy: dwóch tarasów widokowych oraz terenu poniżej, ukształtowanego w formę amfiteatru. Wymiary zewnętrzne elipsy w górnym poziomie (+4,8m) wynoszą 25,89m i 16m, zaś rozpiętość całej budowli wraz z pomostami do terenu

wynosi 25,89m i 32,5m, co spełnia wymogi Warunków Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego. Wewnętrzna krawędź elipsy jest prostopadła do podłoża, zaś zewnętrzna krawędź, barierki i słupy pochylają się do zewnątrz o 5 stopni dla uzyskania dynamicznej formy.

Punkt widokowy zaprojektowany jest w konstrukcji stalowej, z pomostami z blachy typu corten. Barierki z kształtowników z drewna inżynierowanego nawiązują do typowej architektury regionu. Barierki uzupełnione są poręczami w wykończeniu drewnianym, z oświetleniem LED umiejscowionym na spodzie poręczy.

Budynek toalety

Budynek parterowy, z dachem płaskim ekstensywnym wysuniętym poza lico ścian o 1,2m od frontu i 0,9m na pozostałych bokach. Budynek na rzucie prostokąta z zaokrąglonymi rogami, w formie dwóch pawilonów połączonych dachem. Przejście między pawilonami/ bryłami otwiera się na projektowaną zielen.

3.2. Wyroby wykończeniowe i kolorystyka elewacji

Punkt widokowy wykończony w drewnie dębowym w kolorze naturalnym oraz stali typu corten, powleczonej powłoką zabezpieczającą przed dalszym utlenianiem. Amfiteatralnie ułożone stopnie terenowe wykonane z bloków piaskowca, z łupanym frontem i antypoślizgową powierzchnią płomieniowaną.



Budynek toalety wykończony jest łuską z blachy ocynkowanej. Dach zielony ekstensywny. Sufity systemowe zewnętrzne z desek dębowych. Posadzki z bazaltu płomieniowanego.



Kolorystyka obu obiektów oraz zagospodarowania terenu jest spójna i opiera się na stonowanej kolorystyce metalu, drewna i kamienia – zgodna z warunkami lokalizacji inwestycji celu publicznego.

4. Charakterystyczne parametry obiektu

Punkt widokowy	
Powierzchnia zabudowy	278,01m ²
Powierzchnia całkowita	466,34 m ² (przyjęto powierzchnię tarasów widokowych i zadaszoną powierzchnię na terenie)
Kubatura brutto	983,86 m ³
Powierzchnia użytkowa	Nie wytycza się
Ilość kondygnacji	3
Wysokość budynku	Wysokość całkowita 8,50m, w tym 6,10m od przyjętego poziomu 0,00

Poziom posadzki budowli	Przyjęty poziom 0,00=542 m n.p.m.
Budynek toalety	
Powierzchnia zabudowy	82,43m ²
Powierzchnia całkowita	82,43m ²
Kubatura brutto	288,51 m ³
Powierzchnia użytkowa	16,95m ²
Ilość kondygnacji	1
Wysokość budynku	Wysokość całkowita 8,50m, w tym 6,10m od przyjętego poziomu 0,00
Poziom posadzki budowli	Przyjęty poziom 0,00=542 m n.p.m.
Wiata wypoczynkowa	
Powierzchnia zabudowy	27,56m ²
Powierzchnia całkowita	27,56m ²
Kubatura brutto	81,85 m ³
Powierzchnia użytkowa	Nie wytycza się
Ilość kondygnacji	1
Wysokość budowli	Wysokość całkowita
Poziom posadzki budowli	Przyjęty poziom 0,00=542 m n.p.m.
ŁĄCZNA POWIERZCHNIA ZABUDOWY	388,00m² – zgodne z wymogiem WLICP (max. 700m²)

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

5.1. Strefa przemarzania:

Głębokość przemarzania gruntu dla terenu wynosi 1,2m.

5.2. Kategoria geotechniczna:

Warunki gruntowe określono jako proste.

Projektowane obiekty zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej.

5.3. Informacja o sposobie posadowienia obiektu:

Wykonana na potrzeby projektu budowlanego opinia geotechniczna zakłada proste warunki gruntowe. Projektowane posadowienie obiektów budowlanych projektuje się w formie fundamentów bezpośrednich. Budynek sanitariatów oraz altanę projektuje się posadowione na płytach fundamentowych. Platformę widokową projektuje się posadowioną na stopach fundamentowych.

Poziom posadowienia budynku projektuje się w warstwie nośnej piaskowca przewarstwionego łupkami. Na warstwie piaskowca zaleca się wykonać warstwę wyrównawczą z betonu podkładowego gr. 10cm.

Poziom posadowienia altany znajduje się w warstwie nośnej gliny pylastej twardoplastycznej. Pod płytę należy wykonać warstwę wyrównawczą z betonu podkładowego gr. 10cm oraz podbudowę z kruszywa naturalnego (pospółka) z zagęszczeniem do $I_s=0,98$.

Wymaga się niezwłocznego zamknięcia gruntów betonem podkładowym zabezpieczającego przed rozmakaniem i uplastycznianiem gruntu.

Poziom posadowienia stóp fundamentowych platformy widokowej projektuje się w zależności od warstw gruntowych oraz projektowanego poziomu terenu, który jest stokowy. Dla każdej pary słupów platformy projektuje się jedną stopę fundamentową i dwa trzony. Stopy posadowione na warstwie zwietrzliny, piaskowca przewarstwionego łupkami lub glinie pylastej twardoplastycznej.

Poziom posadowienia stóp fundamentowych min. 1,2m poniżej poziomu ppt.

Dla przypadku posadowienia na zwietrzelinie lub piaskowca zaleca się wykonać warstwę wyrównawczą z betonu podkładowego C8/10 S2 gr. 10cm. Dla posadowienia na glinach twardoplastycznych obligatoryjnie i niezwłocznie należy wykonać warstwę wyrównawczą z betonu podkładowego C8/10 S2 gr. 10cm zabezpieczającego przed rozmakaniem i uplastycznianiem gruntu. Szczegóły posadowienia w projekcie technicznym konstrukcji.

UWAGA: Roboty ziemne prowadzić pod nadzorem uprawnionego geologa.

Jeżeli po wykonaniu wykopu wystąpią niekorzystne warunki gruntowe powiadomić projektanta w celu skorygowania posadowienia obiektu budowlanego.

Pełne opracowanie opinii geotechnicznej i dokumentacji podłoża gruntowego dotyczącej rozpoznania warunków gruntowo wodnych w rejonie projektowanej budowy na terenie działki 775/4 obr. Baligród, powiat leski znajduje się na końcu opracowania projektu architektoniczno-budowlanego jako załącznik.

6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych i liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych

Nie dotyczy.

7. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Obiekt jest w pełni dostępny dla osób z niepełnosprawnościami. Punkt widokowy umożliwia wejście z poziomu terenu na wszystkie poziomy za pomocą pochylni o nachyleniu zgodnym z obowiązującymi przepisami. Ścieżki terenowe prowadzą bez stopni, progów i przeszkód do każdej części punktu widokowego oraz zagospodarowywanego terenu. Przewidziano również miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych oraz toaletę dostępną, zapewniającą bezprogowe dojście i odpowiednie wyposażenie.

8. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Inwestycja zakłada minimalizację ingerencji w tereny przyległe, w tym środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Zaprojektowane rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne pozwalają na utrzymywanie obiektu i jego otoczenia w należytej czystości i zapewniają spełnienie wymagań o których mowa w art. 5 ust. 1 Ustawy Prawo Budowlane.

8.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków

Założono, że z toalety skorzysta w ciągu doby 100 osób (przyjęto 300 osób/d, ilość osób korzystających z toalety ustalono na 30 %):

$Q_{\text{gości}} = 100 \times 6,0 \text{ dm}^3/\text{os} \cdot \text{d} = 600,0 \text{ dm}^3/\text{d}$

Sprzątanie: około $30,0 \text{ dm}^3/\text{d}$

Dobowa ilość zużywanej wody wyniesie około $630,0 \text{ dm}^3/\text{d}$

Maksymalne dobowe zużycie wody

$Q_{\text{maxd}} = 1,5 \cdot 630,0 = 945,0 \text{ dm}^3/\text{d}$

Średnie godzinowe zużycie wody

$Q_{\text{srh}} = 945,0/24 = 39,38 \text{ dm}^3/\text{h}$

Maksymalne godzinowe zużycie wody

$Q_{\text{maxh}} = 2,5 \cdot 39,38 = 98,44 \text{ dm}^3/\text{h} = 0,0273 \text{ dm}^3/\text{s}$

Woda będzie doprowadzona do budynku z projektowanej studni wierconej

zlokalizowanej zgodnie z częścią rysunkową opracowania na działce nr 775/4, realizowanej w trybie „zaprojektuj i wybuduj”. W chwili obecnej nie ma możliwości podłączenia do sieci wodociągowej z uwagi na brak w tym rejonie sieci rozdzielczej. Przewiduje się studnię wierconą o następujących parametrach:

- Maksymalna głębokość studni do 30 m,
- Pobór wody nie będzie przekraczać $5 \text{ m}^3/\text{dobę}$

Przed przystąpieniem do wykonania studni inwestor uzyska odrębne pozwolenie wodnoprawne zgodnie z art. 389 pkt 2 ustawy Prawo wodne, obejmujące dokumentację hydrogeologiczną, operat wodnoprawny oraz badania hydrogeologiczne. W niniejszym opracowaniu studnia wskazana jest lokalizacyjnie zgodnie z decyzją o warunkach zabudowy, bez podawania szczegółowych parametrów technicznych.

Ścieki z budynku będą odprowadzane do projektowanego podziemnego zbiornika bezodpływowego o pojemności 4,0 m³ na działce inwestycji. Zbiornik monolityczny, wykonany z polietylenu, wyposażony w króćce i uszczelki ułatwiające montaż rur, z włazem rewizyjnym. Wywietrznik i właz zlokalizowane min. 7,5m od ciągu pieszego.

- 8.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, zanieczyszczeń pyłowych i płynnych z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń

- 8.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

W obiekcie nie są wytwarzane odpady bytowe. Zlokalizowano śmietniki na terenie, przeznaczone dla użytkowników terenu, oraz śmietniki w kabinach WC. Odbiór odpadów przez zasoby gminy.

- 8.4. Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń.

- 8.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Działka nie jest obecnie porośnięta drzewostanem. W ramach inwestycji przewiduje się nasadzenia drzew i krzewów. Projektowane ukształtowanie terenu minimalizuje konieczność jego niwelacji, wykorzystując naturalny spadek jako walor projektowy. Wody opadowe będą odprowadzane w obrębie działki, a inwestycja nie wywiera wpływu na wody podziemne. Zastosowanie nawierzchni przepuszczalnych oraz zielonych dachów ogranicza oddziaływanie obiektu na istniejące warunki środowiskowe.

9. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

W ramach analizy porównano dwa warianty systemów alternatywnego zaopatrzenia w energię i ciepło dla projektowanego obiektu:

- a. **System fotowoltaiczny z magazynem energii oraz lokalnym wykorzystaniem wód opadowych i studni** – obejmujący instalację PV o mocy do 10 kWp, magazyn energii dostosowany do przewidywanych scenariuszy użytkowania, podziemny zbiornik retencyjny wód opadowych o pojemności 2800 l oraz wykorzystanie wody ze studni. System ten zapewnia pełne pokrycie zapotrzebowania energetycznego obiektu w przewidzianych scenariuszach eksploatacyjnych, minimalizując konieczność korzystania z sieci energetycznej. Gromadzenie i ponowne wykorzystanie wód opadowych oraz korzystanie ze studni zwiększa samowystarczalność obiektu i ogranicza wpływ inwestycji na lokalne zasoby wodne.
- b. **System odzysku ciepła** – rozważano instalację odzysku ciepła, jednak ze względu na niewielką powierzchnię budynku oraz jego charakter użytkowy (toaleta publiczna o niskiej frekwencji i krótkotrwałym użytkowaniu) wariant ten okazał się niepraktyczny w realizacji. Wymagałby dodatkowej aparatury i kanałów wentylacyjnych, co znacząco zwiększałoby koszty inwestycyjne i złożoność eksploatacyjną, bez istotnej korzyści funkcjonalnej dla obiektu.

Analiza ekonomiczna wykazała, że wariant PV z magazynem energii jest najbardziej opłacalny, zapewniając prostotę eksploatacji, niskie koszty utrzymania i niezawodność działania systemu, co jest istotne w przypadku obiektów sezonowych. Analiza środowiskowa podkreśla, że przyjęte rozwiązania

minimalizują wpływ inwestycji na środowisko naturalne, ograniczają emisję gazów cieplarnianych oraz wspierają zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi.

Ostatecznie przyjęty wariant fotowoltaiczny z magazynem energii, gromadzeniem wód opadowych i wykorzystaniem wody ze studni zapewnia optymalną równowagę między efektywnością energetyczną, samowystarczalnością, prostotą eksploatacji i opłacalnością inwestycyjną, w pełni dostosowując się do charakteru i skali obiektu.

10. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

10.1. Wyposażenie instalacyjne

10.1.1. Wentylacja

W budynku toalety zastosowano wentylację mechaniczną wywiewną za pomocą wentylatorów 2- biegowych, kanałowych typu TD dla zgrupowanych pomieszczeń. Nawiew powietrza grawitacyjny za pomocą nawietrzaków ściennych z grzałką. W pomieszczeniu technicznym nr 1.6 rekuperator ścienny nawiewno-wywiewny z wymiennikiem ceramicznym, entalpicznym o wydajności 50 m³/h.

10.1.2. Instalacja wody zimnej i ciepłej

Woda ze studni jak powyżej. Instalację wody zimnej należy wykonać z rur wielowarstwowych zespolonych np. Uponor PE-RT/Al/PE-RT lub PE-Xa przystosowanych dla instalacji wodociągowych, poziomy prowadzić pod posadzką w warstwie styropianu równoległe z przewodami wody ciepłej, podejścia do przyborów pod posadzką w warstwie styropianu i w bruzdach ściennych. Instalacja wody ciepłej analogiczna.

10.1.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej i deszczowej

Kanalizacja sanitarna jak w pkt 7.1. Instalacja wody deszczowej podłączona do zbiornika podziemnego 2800l z pompą umożliwiającą wykorzystanie zgromadzonej wody opadowej do utrzymania zieleni.

10.1.4. Instalacja elektryczna

Podstawowym źródłem energii elektrycznej dla projektowanego obiektu będzie instalacja fotowoltaiczna wraz z magazynem energii, zapewniająca pokrycie zapotrzebowania na energię w zakresie niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania obiektu w przewidzianych scenariuszach użytkowania. Rozwiązanie to pozwala na użytkowanie obiektu niezależnie od zewnętrznej sieci elektroenergetycznej.

Na etapie realizacji inwestycji przewiduje się również możliwość uzupełnienia zasilania poprzez przyłącze do sieci elektroenergetycznej w przypadku zwiększonego zapotrzebowania na moc lub konieczności zapewnienia ciągłości dostaw energii. W tym celu inwestor wystąpi w odrębnym trybie do operatora systemu dystrybucyjnego o wydanie warunków przyłączenia i zawarcie stosownej umowy.

10.2. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

10.2.1. Fundamenty

Płyta fundamentowa żelbetowa w budynku WC. Fundamenty żelbetowe dla słupów w wiacie i punkcie widokowym.

10.2.2. Ściany zewnętrzne

S1

- Płytki gresowe na kleju wysokoelastycznym
- Folia w płynie
- 2x płyta g-k zielona 12,5mm
- Folia paroizolacyjna
- Słupy stalowe H160 z termoizolacją z piany PIR $\lambda=0,21$ 16cm między słupami; dodatkowa podkonstrukcja drewniana 16x6cm w max. Rozstawie 50cm poziomo, z 3 elementami poziomymi (rozstaw < 1,5m)

- Ściana szkieletowa z krawędziaków z wypełnieniem z piany PIR, gr. 10cm podkonstrukcja 10x4cm w rozstawie max. 50cm, z 3 elementami poziomymi rozstaw < 1,5m. Dla uniknięcia mostków termicznych podkonstrukcję układać mijankowo względem podkonstrukcji warstwy 16cm w konstr. stalowej
- Folia wysokoparoprzepuszczalna
- Szczelina wentylacyjna 25mm z łat, rozstaw max. 50cm
- Płyta OSB 3 25mm/na fragmentach łukowych blacha trapezowa
- Elewacja z blachy tytanowo-cynkowej - łuski/ romby pionowe 45×27 cm

S2

- Elewacja z blachy ocynkowanej - łuski
- Płyta OSB 3 25mm
- Podkonstrukcja drewniana lub stalowa gr. min. 50mm co max 50 cm
- Przestrzeń wentylacyjna 24cm
- Słupy stalowe H160
- Podkonstrukcja drewniana lub stalowa gr. min. 50mm co max 50 cm
- Płyta OSB 3 25mm/na fragmentach łukowych blacha trapezowa
- Elewacja z blachy tytanowo-cynkowej - łuski/ romby pionowe 45×27 cm

S1.P

- Płytki gresowe na kleju wysokoelastycznym
- Folia w płynie
- Płyta g-k ognioodporna 2x12,5mm
- Folia paroizolacyjna
- Słupy stalowe H160 z termoizolacją z piany PIR $\lambda=0,21$ 16cm między słupami; dodatkowa podkonstrukcja drewniana 16x6cm w max. Rozstawie 60cm poziomo, z 3 elementami poziomymi (rozstaw < 1,5m)
- Ściana szkieletowa z krawędziaków z wypełnieniem z piany PIR, gr. 10cm podkonstrukcja 10x4cm w rozstawie max. 60cm, z 3 elementami poziomymi rozstaw < 1,5m. Dla uniknięcia mostków termicznych podkonstrukcję układać mijankowo względem podkonstrukcji warstwy 16cm w konstr. stalowej
- Folia wysokoparoprzepuszczalna
- Szczelina wentylacyjna 25mm z łat, rozstaw max. 50cm
- Płyta OSB 3 25mm
- Elewacja z blachy tytanowo-cynkowej – łuski/ romby pionowe 45×27 cm

10.2.3. Ściany wewnętrzne

S3

- Płytki gresowe na kleju wysokoelastycznym
- Folia w płynie
- 2x płyta g-k zielona 12,5mm
- Folia paroizolacyjna
- Słupy stalowe H160 z termoizolacją z piany PIR $\lambda=0,21$ 16cm między słupami; podkonstrukcja systemowa z profili stalowych pomiędzy słupami konstrukcyjnymi
- Folia paroizolacyjna
- 2x płyta g-k zielona 12,5mm
- Folia w płynie
- Płytki gresowe na kleju wysokoelastycznym

S4 – ściana ogniochronna wewnętrzna EI30 (uwaga: klasa EI nie jest wymagana przez regulacje, jedynie dodana prewencyjnie)

- Płytki gresowe na kleju wysokoelastycznym
- Folia w płynie
- 2x płyta g-k zielona 12,5mm
- Wełna mineralna 6cm na podkonstrukcji drewnianej z krawędziaków 6x6cm

- Płyta g-k ognioochronna 2x12,5mm
- Farba emulsyjna x3

10.2.4. Dach

D1

Zieleń ekstensywna

- Warstwa substratu 80mm
- Geowłóknina filtracyjna
- Płyta akumulacyjno - drenażowa 50mm
- Warstwa ochronna - geowłóknina co najmniej 300 g/m² z zakładem co najmniej 10 cm
- Papa antykorzenna
- Papa samoprzylepna na zakładkę w kierunku drenażu
- Warstwa spadkowa styropapa max. 80mm
- Blacha trapezowa T50 gr. min. 0,63
- Belki stalowe H160
- Termoizolacja Piana PIR $\lambda=0,21$ 160mm pomiędzy belkami + 50mm
- Folia paroizolacyjna
- Szczelina wentylacyjna min. 30mm z łat 30x30mm
- Sufit z desek gr.15mm dąb europejski na stelażu systemowym 50mm

D2

- Zieleń ekstensywna
- Warstwa substratu 80mm
- Geowłóknina filtracyjna
- Płyta akumulacyjno - drenażowa 50mm
- Warstwa ochronna - geowłóknina co najmniej 300 g/m² z zakładem co najmniej 10cm
- Papa antykorzenna
- Papa samoprzylepna na zakładkę w kierunku drenażu
- Warstwa spadkowa styropapa max. 80mm
- Blacha trapezowa T50 gr. min. 0,63
- Belki stalowe H160
- Termoizolacja Piana PIR $\lambda=0,21$ 160mm pomiędzy belkami + 50mm
- Folia paroizolacyjna
- Przestrzeń na instalację wentylacyjną 20cm
- Sufit z desek gr.15mm dąb europejski na stelażu systemowym 50mm/ sufit g-k malowany 3x w pomieszczeniach 1.1, 1.6

D3 - altana

- Zieleń ekstensywna
- Warstwa substratu 80mm
- Geowłóknina filtracyjna
- Płyta akumulacyjno - drenażowa 50mm
- Warstwa ochronna - geowłóknina co najmniej 300 g/m² z zakładem co najmniej 10cm
- Papa antykorzenna
- Papa samoprzylepna na zakładkę w kierunku drenażu
- Warstwa spadkowa styropapa max. 80mm
- Blacha trapezowa T50 gr. min. 0,63
- Belki stalowe H140
- Sufit z desek gr.15mm dąb europejski na stelażu systemowym 50mm

10.2.5. Wykończenia posadzek i pomostów

P1 - budynek toalet

- Płytki bazaltowe płomieniowane 2cm na kleju

(mrozoodpornym poza pomieszczeniami ogrzewanymi)

- folia w płynie
- wylewka betonowa 5cm zbrojona siatką punktowo spawaną
- folia PE
- polistyren ekstrudowany XPS $\lambda=0,32$ 10cm na pióro wpust
- folia PE
- płyta żelbetowa 25cm wg. proj. konstr.
- hydroizolacja i paroizolacja
- polistyren ekstrudowany XPS $\lambda=0,32$ 10cm na pióro wpust z opask przeciwwysadzeniową gr. 5cm, na szer. 50 cm wokół płyty
- chudy beton 10cm
- podbudowa z kruszywa 35cm
- geowłóknina
- grunt rodzimy

P2 - punkt widokowy

- Blacha stalowa typu corten 10mm
- Podkładki EPDM między blachą i podkonstrukcją
- Podkonstrukcja 10cm wg proj. Konstr.
- Konstrukcja stalowa 20cm malowana proszkowo wg. proj. konstr.

P3 - altana

- Płyty chodnikowe granitowe płomieniowane 6cm ze spadkiem na kleju mrozoodpornym, obrzeża bazaltowe szer. 8cm
- folia w płynie
- płyta stropowa żelbetowa 25cm wg proj. konstr.
- warstwa przeciwwysadzeniowa - kruszywo ubijane mechanicznie 50cm
- geowłóknina
- grunt rodzimy

10.2.6. Wykończenie chodników i terenu

T1 – chodnik bazaltowy

- Płyty chodnikowe granitowe płomieniowane 6cm ze spadkiem, obrzeża bazaltowe gr. 8cm
- Podsypka piaskowo-cementowa 5cm
- pospółka 15cm

T2 – chodnik granitowy

- Płyty chodnikowe granitowe płomieniowane 6cm ze spadkiem, obrzeża bazaltowe gr. 8cm
- Podsypka piaskowo-cementowa 5cm
- pospółka 15cm

T3 – nawierzchnia parkingu

- Kostka betonowa 17,1x17,1 cm, z zasypką z kruszywa
- Obrzeża betonowe 10 cm
- kruszywo łamane 2-5 mm, grubość 5 cm
- podbudowa zasadnicza - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie (frakcja 0-31,5 mm), grubość min. 15 cm
- warstwa mrozochronna - kruszywo frakcja 31,5-63 mm, grubość 40 cm
- podłoże - grunt rodzimy zagęszczony do wskaźnika $I_s \geq 1,0$

T4 – nawierzchnia mineralna

- 3cm nawierzchnia mineralna - beżowa
- 5cm warstwa dynamiczna 0/16mm
- 12cm podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm
- warstwa gruntowa

T5 – schody terenowe

- Bloki granitowe 38x14cm płomieniowane, układane z zakładką 3cm i ze spadkiem
- Zaprawa klejowa do kamienia naturalnego mrozoodporna
- Podkład betonowy C16/20, grubość 20 cm
- Podbudowa: kruszywo łamane, zagęszczone mechanicznie, grubość 25 cm.
- Grunt rodzimy: stabilizowany mechanicznie do $I_s > 0,8$

T6 – schody amfiteatralne

- Bloki z piaskowca 45x110cm, wierzch płomieniowany, przód łamany (nieregularny)
- Klej montażowy do kamienia naturalnego
- Ława betonowa 30x100-110cm
- Podbudowa z kruszywa zagęszczonego mechanicznie 25cm

10.2.7. Stolarka okienna i drzwiowa

Okna aluminiowe trzyszybowe U_w poniżej $0,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ uchylne, w kolorze antracyt.

Drzwi termoizolacyjne aluminiowe U_w poniżej $1,3 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$, dla pomieszczenia 1.1 dodatkowo ochrona ppoż EI 30. Wykończenie drzwi w kolorze antracyt. Montaż bezprogowy (progi zlicowane z wykończeniem posadzek)

10.2.8. Wyposażenie wewnętrzne

Budynek WC posiada 4 kabiny: 2 kabiny WC, 1 kabina z pisuarem, 1 kabina dostępna. Przewiduje się następujące wyposażenie:

Element wyposażenia/ szt w pomieszczeniu	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
Miska WC podwieszana, stal nierdzewna, przycisk stalowy				1	1	
Miska WC podwieszana, stal nierdzewna, przycisk stalowy – wersja dla osób niepełnosprawnych		1				
Pisuar, stal nierdzewna			1			
Umywalka, stal nierdzewna			1	1	1	
Umywalka, stal nierdzewna – wersja dla osób niepełnosprawnych		1				
Lustro nietłukące, zlicowane z płytkami		1	1	1	1	
Uchwyty dla osób niepełnosprawnych		2				
Baterie podtynkowe bezdotykowe z czujnikiem, baterią wymienną		1	1	1	1	
Haczyk stalowy na torebkę		1	1	1	1	
Suszarka do rąk energooszczędna 1000W		1	1	1	1	
Pojemnik na papier toaletowy 3 rolki, stal nierdzewna		1	1	1	1	
Śmietnik z klapką uchylną 7l mocowany do ściany, stal nierdzewna		1	1	1	1	
Stacja przewijania niemowląt składana, atestowana		1				
Szybkozłączka wody, stal nierdzewna						1
Kratka ściekowa ze stali nierdzewnej z płytki podłogowej		1	1	1	1	1

11. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej**11.1. Dane techniczne projektowanego obiektu**

Wg. Pkt 4., stref pożarowych nie wytycza się

11.2. Odległość od obiektów sąsiadujących

Brak obiektów w bezpośrednim sąsiedztwie.

- 11.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych
substancje palne nie występują.
- 11.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego
Brak materiałów palnych w obiektach objętych projektem.
- 11.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób
Budowla punktu widokowego nie jest zakwalifikowana jako ZL, gdyż przewiduje się maksymalnie 30 osób przebywających w obiekcie jednocześnie. Charakter budowli, przeznaczenie dla mieszkańców i turystów lokalnych/ regionalnych, jak również ograniczone miejsca postojowe, nie przewidują większej liczby odwiedzających.
Budynek toalety nie należy do kategorii ZL.
- 11.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych
Nie występuje zagrożenie wybuchem. Punkt widokowy nie jest wyposażony w instalacje z wyjątkiem oświetlenia.
Budynek toalety zawiera pomieszczenie na magazyn energii o poj. 10kW, dla którego nie określa się wymogów przeciwpożarowych.
- 11.7. Podział obiektu na strefy pożarowe
Punkt widokowy jest budowlą otwartą, bez ścian i dachu, więc nie wyróżnia się stref pożarowych.
Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych
Klasa odporności pożarowej budynku dla budowli niebędącej ZL nie jest bezpośrednio określana. Z uwagi na zastosowane materiały, budowla charakteryzuje się wysoką klasą odporności ogniowej.
Konstrukcja nośna i strop/ pomost – stal nierdzewna, malowana proszkowo w konstrukcji, typu corten na stropie jest niepalna.
Barierki – drewno klejone gr. 8 cm, zaimpregnowane przeciwogniowo, na konstrukcji stalowej.
- 11.8. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne)
Nie określa się szczególnych warunków ewakuacji, jako dla obiektu spoza kategorii ZL. Ewakuacja jest możliwa dwiema alternatywnymi ścieżkami z każdego poziomu (schody i pochylnia na każdym poziomie nadziemnym) bezpośrednio na teren otwarty.
- 11.9. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych
Nie występują instalacje użytkowe w budowli punktu widokowego.
W budynku sanitarnym nie określa się wymogów ppoż, jednak zastosowano ściany EI60 wewnętrzne i EI30 zewnętrzne oraz drzwi EI30 w pomieszczeniu 1.1 przeznaczonym na magazyn energii 10kW. Z uwagi na niewielką pojemność magazynu zabezpieczenie ppoż nie jest wymagane, jednak proponowane zmiany w przepisach mogą potencjalnie narzucić takie wymogi w przyszłości. Projektowane zabezpieczenie jest prewencyjne, powyżej wymogów prawnych.
- 11.10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie
Brak wymogów.
- 11.11. Wyposażenie w gaśnice
Brak wymogów.
- 11.12. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru
Brak wymogów.
- 11.13. Drogi pożarowe
Brak bezpośredniego wymogu dla danej kategorii obiektu.
Jako dobrą praktykę przewidziano utwardzenie na parkingu dla pojazdów powyżej 3,5tony, umożliwiające dojście do wejść do punktu widokowego w odległości 41m i 46m.

- 12. Informacja o zgodzie na odstąpienie, o którym mowa w art. 9 ustawy lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy o ochronie przeciwpożarowej (jeżeli zostały wydane)**
Nie dotyczy.

ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANEGO

NAZWA INWESTYCJI	BUDOWA PUNKTU WIDOKOWEGO Z WĘZŁEM SANITARNYM
ADRES	Baligród
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA	182101_2 Baligród
NAZWA I NUMER OBRĘBU	0001 Baligród
IDENTYFIKATOR DZIAŁEK	182101_2.0001.775/4
KATEGORIA OBIEKTU	V
INWESTOR	GMINA BALIGRÓD Adres: ul. Plac Wolności 13, 38-606 Baligród
DATA OPRACOWANIA	Wrzesień 2025
SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 2. Kopia opinii geotechnicznej 3. Wypis z rejestru gruntów oraz wyrys z mapy ewidencyjnej 4. Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane 5. Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego 6. Oświadczenie zarządcy drogi o możliwości połączenia działki z drogą

**ZAŁĄCZNIK NR 1 DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-
BUDOWLANEGO**

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA**

NAZWA INWESTYCJI		BUDOWA PUNKTU WIDOKOWEGO Z WĘZŁEM SANITARNYM			
ADRES		Baligród			
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA		182101_2 Baligród			
NAZWA I NUMER OBRĘBU		0001 Baligród			
IDENTYFIKATOR DZIAŁEK		182101_2.0001.775/4			
KATEGORIA OBIEKTU		V			
INWESTOR		GMINA BALIGRÓD Adres: ul. Plac Wolności 13, 38-606 Baligród			
DATA OPRACOWANIA		Wrzesień 2025			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. arch. Jerzy Lewosiuk	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr uprawnień: UAN/VII/8386/4/88	Architektura	Wrzesień 2025	

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Planowane zamierzenie budowlane obejmuje budowę punktu widokowego i węzła sanitarnego wraz z zagospodarowaniem terenu i małą architekturą.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie działki nie występują istniejące obiekty budowlane lub istniejące uzbrojenie terenu.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Istniejące zagospodarowanie terenu, na którym wykonywane będą roboty związane z realizacją projektowanej inwestycji nie stwarzają zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi z uwagi na lokalizację (odległość od miejsca wykonywania robót)

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

- Upadek pracownika z wysokości
- Przygniecenie pracownika elementem stalowym podczas wykonywania robót montażowych
- Zagrożenia powodowane uszkodzeniem zakotwień, zawiesi.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- Upadek pracownika z wysokości
- Uderzenie spadającym przedmiotem
- Posługiwanie się elektronarzędziami i urządzeniami pracującymi pod ciśnieniem,
- Niebezpieczeństwo pożaru.
- Porażenie prądem, hałas, wibracje, poparzenie,
- Kontakt z przedmiotami ostrymi, kontakt z przedmiotami szorstkimi, zachłapanie oczu, zaproszenie oczu.

Prace budowlano-montażowe z użyciem drobnych narzędzi stacjonarnych (piła do cięcia drewna) i osobistych (szlifierki kątowe, palnik do cięcia, młot udarowy, młotki itp.) jak również przebywanie w pobliżu czynnych urządzeń. stwarzają ryzyko wystąpienia urazów u pracowników na skutek np. nieprawidłowej obsługi, złego stanu technicznego w/w urządzeń i narzędzi, porażenia prądem w przypadku uszkodzenia czynnych kabli niskiego napięcia.

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

- Wszelkie prace związane z wykonaniem projektowanej inwestycji mogą wykonywać wyłącznie pracownicy posiadający wymagane kwalifikacje, uzależnione od zajmowanego stanowiska i rodzaju wykonywanej pracy.
- Każdy z pracowników winien odbyć przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy odpowiadające stanowisku i specyficznym warunkom wykonywanej pracy.
- Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy poinformować pracowników o czynnikach mogących stwarzać zagrożenie na terenie budowy, sposobach przeciwdziałania zagrożeniom (m.in. bezwzględnej konieczności przestrzegania wymagań wynikających z przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w

- zakresie prowadzenia robót budowlanych, obowiązku stosowania środków ochrony indywidualnej itp.) oraz zasadach postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.
- w/w informacje winny być zamieszczone w sporządzonym przez kierownika budowy "Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia", z którym należy zapoznać wszystkich pracowników.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

W celu przeciwdziałania niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych należy przede wszystkim zwrócić uwagę na:

6.1. Rusztowania budowlane

- Rusztowania będą posiadać lub zapewniać:
 - pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla zatrudnionych oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów,
 - konstrukcję dostosowaną do przeniesienia działających obciążeń,
 - bezpieczną komunikację pionową i swobodny dostęp do stanowisk pracy,
 - możliwość wykonywania pracy w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku.
- Rusztowania typowe będą wykonane zgodnie z wymaganiami norm.
- Pracownicy zatrudnieni przy ustawianiu i rozbiórce rusztowań będą przeszkoleni w zakresie wykonywania danego rodzaju rusztowań.
- Przy wykonywaniu robót na wysokości pracownicy będą zabezpieczeni pasami ochronnymi z linką umocowaną do stałych elementów konstrukcji budowli lub wznoszonych (rozbieranych) rusztowań.
- Przy wznoszeniu lub rozbiórce rusztowań będzie wyznaczona strefa niebezpieczna i odpowiednio zabezpieczona.
- Zabronione będzie ustawianie i rozbieranie rusztowań:
 - po zmroku, jeżeli nie zapewniono oświetlenia dającego dobrą widoczność,
 - w czasie gęstej mgły, opadów deszczu i śniegu oraz gołoledzi,
 - podczas burzy i wiatru o szybkości przekraczającej 10 m/sek.
- Wznoszenie lub rozbieranie rusztowań w sąsiedztwie napowietrznych linii elektrycznych będzie dokonywane wyłącznie wtedy, gdy linie te są usytuowane poza strefą niebezpieczną, w przeciwnym razie przed rozpoczęciem robót linie napowietrzne będą wyłączone spod napięcia.
- Używanie beczek, skrzyń, cegieł, bloków betonowych itp. przedmiotów jako rusztowań lub podpór dla pomostów rusztowań będzie zabronione.
- Na rusztowaniu będzie wywieszona tablica informująca o dopuszczalnej wielkości obciążenia pomostów.
- Obciążanie pomostów rusztowań materiałami ponad ustaloną ich nośność i gromadzenie się pracowników na pomostach będzie zabronione.
- Wchodzenie i schodzenie z rusztowań będzie odbywać się w miejscach do tego przeznaczonych.
- Wspinanie się po stojakach, podłużnicach, leżniach i poręczach rusztowań będzie zabronione.
- Piony komunikacyjne, schodnie i pomosty rusztowań będą utrzymywane w czystości, a w okresie zimy będą oczyszczane ze śniegu i posypywane piaskiem.
- Pozostawianie narzędzi przy krawędziach pomostów rusztowań będzie zabronione.

- Podłoże (grunt, konstrukcja itp.), na którym będą ustawiane rusztowania, będą zapewniać jego stabilność, będzie zapewnione stałe odwodnienie oraz odpływ wód opadowych od budynku.
- Odległość najbardziej oddalonego stanowiska pracy od pionu komunikacyjnego nie będzie większa niż 20 m.
- Nośność urządzenia do transportu materiałów na wysięgnikach mocowanych do konstrukcji rusztowania nie będzie przekraczać 150 kg.
- Zrzucanie elementów rozbieranych rusztowań będzie zabronione.
- Pozostawianie na pomoście rusztowania materiałów i narzędzi po zakończonej pracy będzie zabronione.

6.2. Sprzęt zmechanizowany, pomocniczy i urządzenia

- Ruchome części mechanizmów sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego zagrażające bezpieczeństwu będą zaopatrzone w osłony zapobiegające wypadkom.
- Wciągarka ręczna będzie wyposażona w korbę bezpieczeństwa lub w inne urządzenie spełniające warunki korby bezpieczeństwa.
- Podnoszenie ciężarów przekraczających maksymalny udźwig wciągarki będzie zabronione.
- Narzędzia do pracy udarowej (młotki, przecinaki, przebijaki) nie będą mieć:
 - uszkodzonych zakończeń roboczych,
 - rozklepów i ostrych krawędzi w miejscu trzymania ich ręką,
 - pęknięć, zadr itp.,
 - krótszych rękojeści niż 0,15 m.
- Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym będzie co najmniej raz na 10 dni kontrolowane, jeżeli instrukcja producenta nie będzie przewidywać innych terminów kontroli ich sprawności technicznej i zabezpieczeń przed porażeniem prądem.

6.3. Informacje o wyposażeniu pracowników podczas realizacji robót

- Przed dopuszczeniem pracownika do pracy zakład zobowiązany będzie do zaopatrzenia go w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
- Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażenia prądem, upadki z wysokości, oparzenia, zatrucia, promieniowanie, wibrację oraz inne szkodliwe czynniki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą będą zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej.
- Sprzęt ochrony osobistej pracowników będzie posiadał atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania, konserwacji i przechowywania.
- Zagospodarowanie placu budowy będzie obejmować w szczególności:
 - ogrodzenie terenu,
 - drogi,
 - doprowadzenie energii elektrycznej i wody,
 - urządzenia higieniczno-sanitarne,
 - urządzenia socjalno-bytowe
- Tymczasowe ogrodzenie placu budowy będzie tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi.
- Drogi i ciągi piesze na placu budowy będą utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie będzie możliwości składowania na nich materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.
- Przejścia dla pieszych będą wyznaczone w miejscach zapewniających bezpieczeństwo.
- Daszki ochronne będą znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m od terenu i ze spadkiem 450 w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków będzie szczelne i dostatecznie wytrzymałe na przebicie przez spadające przedmioty.

- Na placu budowy będą wyznaczone miejsca do składowania materiałów.
- Składowiska materiałów budowlanych i urządzeń technicznych będą wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunęcia lub rozsunęcia się składowanych materiałów i elementów.
- Urządzenia elektryczne będą wykonane, utrzymywane i eksploatowane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- Prace związane z podłączeniem, badaniem, konserwacją i naprawą urządzeń elektrycznych będą wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.
- Zabronione będzie urządzenie stanowisk pracy, składowisk materiałów i elementów budowlanych lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod liniami napowietrznymi lub w odległości bliższej (licząc w poziomie) od skrajnych przewodów niż:
 - 2 m - dla linii NN,
 - 5 m - dla linii WN do 15 kV,
 - 10 m - dla linii WN do 30 kV,
 - 15 m - dla linii WN powyżej 30 kV
- Skrzynki rozdzielcze prądu do zasilania urządzeń mechanicznych na placu budowy będą zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych. Skrzynki te będą tak rozmieszczone na placu budowy, aby odległość od urządzeń zasilanych była jak najkrótsza i nie większa niż 50 m.
- Połączenia przewodów elektrycznych z urządzeniami mechanicznymi będą wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących te urządzenia oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi.

7. Podstawa prawna opracowania

- 7.1. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 roku – Kodeks pracy (Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94 z późniejszymi zmianami),
- 7.2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami),
- 7.3. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 1997 r. Nr 129, poz. 844),
- 7.4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 1996 r. Nr 62, poz. 285),
- 7.5. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2000 r. Nr 118, poz. 1263),
- 7.6. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. z 2000 r. Nr 26, poz. 313),
- 7.7. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. z 1996 r. Nr 62, poz. 288),
- 7.8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126),
- 7.9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401).

Geotechniczne warunki posadowienia

1. Opinia geotechniczna

2. Dokumentacja badań podłoża gruntowego

3. Projekt geotechniczny

Temat: Budowa punktu widokowego oraz toalet publicznych

Położenie: Baligród – działka nr ew. 775/4

Gmina: Baligród

Powiat: leski

Województwo: podkarpackie

Opracował:

mgr inż. Mateusz Reynolds
nr upr. XIII-0054

mgr inż. Piotr Marmużniak
nr upr. VII-1677

Egz. 1

SPIS TREŚCI:

1. OPINIA GEOTECHNICZNA

- 1.1. Wstęp
- 1.2. Położenie
- 1.3. Budowa geologiczna
- 1.4. Warunki wodne
- 1.5. Warunki geotechniczne

2. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

- 2.1. Opis badań
- 2.2. Ocena geotechniczna podłoża budowlanego
- 2.3. Parametry geotechniczne
- 2.4. Wnioski i zalecenia

3. PROJEKT GEOTECHNICZNY

- 3.1. Wstęp
- 3.2. Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie
- 3.3. Obliczeniowe parametry geotechniczne
- 3.4. Współczynniki bezpieczeństwa dla obliczeń geotechnicznych
- 3.5. Oddziaływania od gruntu
- 3.6. Model obliczeniowy podłoża gruntowego
- 3.7. Nośność i osiadanie podłoża gruntowego oraz ogólna stateczność
- 3.8. Dane niezbędne do zaprojektowania posadowienia
- 3.9. Specyfikacja badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i specjalistycznych robót geotechnicznych
- 3.10. Szkodliwość oddziaływań wód gruntowych na obiekt i sposób przeciwdziałania tym zagrożeniom
- 3.11. Zakres niezbędnego monitorowania obiektu, obiektów sąsiadujących i otaczającego gruntu niezbędnego do rozpoznania zagrożeń mogących wystąpić w trakcie robót budowlanych lub w ich wyniku oraz w czasie użytkowania obiektu

Załączniki:

- 1. Mapa orientacyjna - skala 1:10 000
- 2. Rzut sytuacyjny - skala 1:500
- 3. Profile otworów geologicznych
- 4. Parametry geotechniczne podłoża budowlanego
- 5. Objasnienia symboli i znaków

1. OPINIA GEOTECHNICZNA

1.1. Wstęp

Niniejsze opracowanie sporządzono dla projektu budowy tarasu widokowego oraz toalet publicznych w Baligrodzie na działce nr ew. 775/4. Zadaniem prac geotechnicznych było rozpoznanie warunków gruntowo – wodnych, ocena warunków geologicznych z założeniami projektowymi oraz określenie parametrów geotechnicznych gruntów zalegających w podłożu budowlanym. Do wykonania zadania wykonano **5 otworów geotechnicznych** o głębokościach **1,5 – 3,0 m p.p.t.** Każdy otwór zakończono w stropowej warstwie osadów skalnych – piaskowców przewarstwianych łupkami. Po każdym marszu pobierano z końcówki próby gruntu do oceny makroskopowej. Określano w ten sposób rodzaj, konsystencję i wilgotność pobranych próbek. Po zakończeniu wiercenia otwory likwidowano urobkiem, zachowując tym samym naturalne następstwo warstw. Miejsca prac geotechnicznych oraz rzędne poszczególnych otworów określono w oparciu o mapę dokumentacyjną w skali 1:500 (zał. nr 2). Wyniki graficzne prac przedstawiono na kartach dokumentacyjnych otworów – zał. nr 3. Opinię geotechniczną wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463).

1.2. Położenie

Teren badań geotechnicznych zlokalizowany jest w Baligrodzie na działce nr ew. **775/4**, gm. Baligród, pow. leski, woj. podkarpackie. Obszar prowadzonych prac położony jest w obrębie makroregionu Karpat Wschodnich, dokładniej w obrębie Bieszczadów Niskich. Bieszczady stanowią najbardziej zachodni i najniższy człon Karpat Wschodnich. Należą do makroregionu Wschodnich Karpat Zewnętrznych. Dzielą się na dwa regiony – Bieszczady Wysokie oraz Niskie. Bieszczady Niskie stanowią przedłużenie na wschód Dołów Jasielsko – Sanockich. Jest to kraina pogórzy, w obrębie której występują odizolowane grzbiety górskie. Grzbiety te wznoszą się powoli ku wschodowi i południowi, gdzie przechodzą w Bieszczady Wysokie. Same Bieszczady Niskie zbudowane są głównie z szeregu kotlinowatych obniżień, najczęściej rozciągniętych, o ciągu niskich pagórów, których wysokość waha się między 400 i 650 m n.p.m. i rośnie ku SE. Analizowany teren jest względnie urozmaicony i obserwowane są spore różnice wysokości. Sam teren przedmiotowej działki zapada w kierunku zachodnim. Obszar nie jest zakwalifikowany do terenów zagrożonych osuwiskiem. Wykonane prace geotechniczne to potwierdzają – nie odnotowano żadnych objawów świadczących

o obecności procesów osuwiskowych na przedmiotowej działce. Rzędne wysokościowe prac geotechnicznych wynosiły 538,5 – 553,0 m n.p.m.

1.3. Budowa geologiczna

Geologicznie teren prowadzonych prac geotechnicznych leży w obrębie Karpat fliszowych, tektonicznych w jednostce Centralnej Depresji Karpackiej. Jest ona wypełniona głównie przez najmłodsze osady fliszu karpackiego, tzw. warstwy krośnieńskie. Są to naprzemianległe warstwy łupków i piaskowców o bardzo znacznej miąższości. Na osadach fliszowych spoczywają młodsze utwory wieku czwartorzędowego. Są to głównie mady rzeczne reprezentowane przez gliny i pyły różnego typu oraz genezy. Zawierają w swym spoiwie spore ilości kamieni, otoczków i rumosz zwietrzliny piaskowca.

W podziale geologicznym analizowany obszar położony jest w obrębie Karpat Wschodnich, które są fragmentem łuku karpackiego. W budowie geologicznej dominują osady fliszowe, które osadzały się w okresie kredowo – paleogeńskim. Podłożem utworów fliszowych są warstwy paleozoiczno – mezozoiczne. Typowymi cechami tych utworów jest spora miąższość, do kilku kilometrów, charakterystyczna rytmiczna sedymentacja – wzajemne przekładanie się zespołów piaskowcowych z ilastymi łupkami, mułowcami i innymi oraz zmienność facji. Osady fliszowe zostały intensywnie zaburzone tektonicznie (głównie w okresie miocenu) głównie w system fałdowo-uskokowy. Na podstawie różnic litologicznych oraz stylu zaburzeń można wydzielać szereg jednostek tektoniczno-facjalnych, które są bezcenne przy makroskopowej ocenie skał podczas prowadzenia prac wiertniczych.

Analizowany teren zlokalizowany jest na zerodowanym podłożu piaskowcowo – łupkowym. Bezpośrednio na utworach skalnych występują półzwarte pokrywy zwietrzelinowe o spoiwie gliniastym. Pozostały czwartorzęd budują plejstoceny osady deluwialne w postaci glin pylastych oraz glin pylastych zapiaszczonych. Całość od stropu przykryta jest cienką warstwą gleby. **Realizacja przedmiotowej inwestycji w Baligrodzie na działce nr ew. 775/4 nie będzie zagrażać stateczności zbocza.** Ze względu na charakter podłoża gruntowego prace ziemne należy prowadzić w możliwie suchej porze.

1.4. Warunki wodne

W trakcie prowadzonych prac geotechnicznych **nie nawiercono zwierciadła wód gruntowych**. Jedynie w otworze G5 odnotowano występowanie lokalnych sączeń w interwale **1,4 – 2,0 m p.p.t.** Ich obecność informuje o tym, że okresowo w tych interwałach mogą gromadzić się niewielkie ilości wody, np. podczas intensywnych opadów atmosferycznych, czy długotrwałych roztopów. Ze względu na słabą przepuszczalność podłoża gruntowego należy spodziewać się możliwości występowania okresowych sączeń w strefach przypowierzchniowych w okresach wzmożonych opadów / roztopów. Dlatego bardzo ważne jest aby prace ziemne prowadzić w możliwie suchej porze.

1.5. Warunki geotechniczne

Charakterystykę geotechniczną podłoża gruntowego przeprowadzono w oparciu o:

- badania makroskopowe gruntów wykonane podczas wierceń geotechnicznych w terenie,
- normę PN-81/B-3020,
- normę PN-EN ISO 14688,
- analizę materiałów archiwalnych, dotyczących sąsiednich rejonów badań.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 463) warunki gruntowe (geologiczne) należy uznać za **proste**. Kategoria geotechniczna inwestycji zostanie ustalona przez konstruktora / projektanta projektowanej inwestycji, po określeniu całości inwestycji oraz korelacją z panującymi warunkami gruntowo – wodnymi. Pod kątem geotechnicznym należy przyjąć **I** lub **II kategorię geotechniczną inwestycji**.

2. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

2.1. Opis badań

Zadanie zrealizowano wykonując następujące prace:

- wizję lokalną terenu badań,
- wytyczenie punktów wyznaczonych otworów geotechnicznych – tyczenie wykonywano wg metody domierzania prostokątnych, w nawiązaniu do istniejących szczegółów terenowych,
- nawiercono 5 otworów geotechnicznych na głębokość 1,5 – 3,0 m p.p.t.
- podczas prowadzonych prac wiertniczych pobrano próby gruntu, określając makroskopowo ich genezę, rodzaj, wilgotność, stan oraz konsystencję.

2.2. Ocena geotechniczna podłoża budowlanego

Ocenę przeprowadzono w oparciu o:

- badania makroskopowe gruntów, wykonane w terenie,
- normę PN-81/B-03020,
- analizę materiałów archiwalnych dotyczących rejonu badań.

Grunty zalegające w podłożu do głębokości wykonanych wierceń zaliczono do **pięciu warstw geotechnicznych**:

Warstwa IA: warstwa mało wilgotnych i wilgotnych glin pylastych w stanie twardoplastycznym, o średnim stopniu plastyczności $I_L \sim 0,10 - 0,20$.

Warstwa IB: warstwa wilgotnych glin pylastych zapiaszczonych na pograniczu stanu twardoplastycznego i plastycznego, o średnim stopniu plastyczności $I_L \sim 0,25$.

Warstwa IC: warstwa wilgotnych glin pylastych w stanie plastycznym, o średnim stopniu plastyczności $I_L \sim 0,32$.

Warstwa II: warstwa mało wilgotnych pokryw zwietrzelinowych o spoiwie gliniastym w stanie półzwałowym, o średnim stopniu plastyczności $I_L \sim 0,00$.

Warstwa III: warstwa piaskowców przewarstwianych łupkami o wyznaczonej statystycznie wytrzymałości na ściskanie $R_c \sim 5,0 - 15,0$ MPa.

Gleby nie wydzielono jako osobnej warstwy. Pod względem stopnia skonsolidowania grunty spoiste zaliczono do grupy „C” – inne grunty spoiste nieskonsolidowane wg PN-81/B-03020. Wartości parametrów geotechnicznych wyznaczono za pomocą normy PN-81/B-03020 metodą B i C.

2.3. Parametry geotechniczne

Wartości parametrów geotechnicznych gruntów budujących podłoże zestawiono w tabeli, stanowiącej załącznik nr 4 niniejszego opracowania.

2.4. Wnioski i zalecenia

1. Analizowany teren zlokalizowany jest na zerodowanym podłożu piaskowcowo – łupkowym. Bezpośrednio na utworach skalnych występują półzwarte pokrywy zwietrzelinowe o spoiwie gliniastym. Pozostały czwartorzęd budują plejstocenijskie osady deluwialne w postaci glin pylastych oraz glin pylastych zapiaszczonych.
2. W trakcie prowadzonych prac geotechnicznych **nie nawiercono zwierciadła wód gruntowych**. Jedynie w otworze G5 odnotowano występowanie lokalnych sąceń w interwale **1,4 – 2,0 m p.p.t.** Dokładniejsze dane hydrogeologiczne zostały zawarte w rozdziale 1.4. niniejszej dokumentacji geotechnicznej oraz w jej załącznikach graficznych.
3. Realizacja przedmiotowej inwestycji w Baligrodzie na działce nr ew. 775/4 nie będzie zagrażać stateczności zbocza.
4. Ze względu na charakter podłoża gruntowego prace ziemne należy prowadzić w możliwie suchej porze.
5. Pod względem urabialności wg PN-B-06050:1999: grunty **warstwy IA** należy zaliczyć do **3/4 kategorii** (grunty łatwo urabialne / grunty średnio urabialne), grunty **warstw IB i IC** należy zaliczyć do **3 kategorii** (grunty łatwo urabialne), zwietrzelinę **warstwy II** należy zaliczyć do **5/6 kategorii** (grunty ciężko urabialne / skały), zaś skały **warstwy III** należy zaliczyć do **7 kategorii** (skały ciężko urabialne).
6. Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych* warunki gruntowo – wodne (geologiczne) należy określić jako **proste**.
7. Kategoria geotechniczna inwestycji zostanie ustalona przez konstruktora / projektanta projektowanej inwestycji, po określeniu całości inwestycji oraz korelacją z panującymi warunkami gruntowo – wodnymi. Pod kątem geotechnicznym wstępnie należy przyjąć **I lub II kategorię geotechniczną inwestycji**.

- 8.** Wielkość i rodzaj posadowienia dla przedmiotowej inwestycji należy określić po wyliczeniach na podstawie parametrów geotechnicznych po zastosowaniu odpowiednich współczynników korygujących wg normy PN-B-03020.
- 9.** Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-06050. Przy prowadzeniu prac ziemnych należy bezwzględnie zabezpieczyć wykopy przed dopływem wód opadowych.
- 10.** Głębokość przemarzania gruntu wynosi **$h_z = 1,2 \text{ m}$** .

3. PROJEKT GEOTECHNICZNY

3.1. Wstęp

Projekt geotechniczny został wykonany dla potrzeb przygotowania projektu budowy tarasu widokowego oraz toalet publicznych w Baligrodzie na działce nr ew. 775/4. Do opracowania projektu geotechnicznego, wykorzystano opinię geotechniczną oraz dokumentację badań podłoża gruntowego dla przedmiotowej inwestycji. Niniejszy projekt wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463) oraz normami: PN-81-B-03020 Grunty budowlane, Posadowienie bezpośrednie budowli, obliczenia statyczne i projektowanie, PN-EN 1997-1 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – Część 1: Zasady ogólne, PN-EN 1997-2: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.

3.2. Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie

Warunki gruntowo – wodne podłoża rozpoznano na podstawie prac geotechnicznych wykonanych w sierpniu 2025 r. Warunki gruntowo – wodne określono jako **proste**. Grunty zalegające w podłożu geologicznym zaliczono do pięciu warstw geotechnicznych. Analizowany teren zlokalizowany jest na zerodowanym podłożu piaskowcowo – łupkowym. Bezpośrednio na utworach skalnych występują półzwarte pokrywy zwietrzelinowe o spoiwie gliniastym. Pozostały czwartorzęd budują plejstocenijskie osady deluwialne w postaci glin pylastych oraz glin pylastych zapiaszczonych. W trakcie prowadzonych prac geotechnicznych **nie nawiercono zwierciadła wód gruntowych**. Jedynie w otworze G5 odnotowano występowanie lokalnych sączeń w interwale **1,4 – 2,0 m p.p.t.** W przypadku prowadzenia prac ziemnych w sposób zgodny ze sztuką budowlaną oraz braku sztucznego nawodnienia w podłożu budowlanym podczas prac ziemnych, nie przewiduje się zmiany właściwości gruntów w czasie.

3.3. Obliczeniowe parametry geotechniczne

Parametry geotechniczne zawarte są w załączniku nr 4 niniejszej dokumentacji geotechnicznej. Powtórzone zostają w poniższej tabeli.

Nr warstwy	Rodzaj gruntu	Stopień plastyczności I_L [-]	Stopień zagęszczenia I_D [-]	Gęstość objętościowa ρ [t/m ³]	Kąt tarcia wewnętrznego Φ_u [°]	Spójność C_u [kPa]
IA	G_{π} (siCCI)	0,10 – 0,20	-	2,17	15,70	17,50
IB	$G_{\pi+p}$ (sasiCCI)	0,25	-	2,10	13,50	14,00
IC	G_{π} (siCCI)	0,32	-	2,07	12,50	13,00
II	KWG (cci)	0,00	-	2,24	25,00	18,30
III	ST//SM (Pc/lł)	wyznaczona statystycznie wytrzymałość na ściskanie $R_c \sim 5,0 - 15,0$ MPa				

Podane parametry geotechniczne należy skorelować zgodnie z **Załącznikiem A** do normy **EN 1997-1**.

3.4. Współczynniki bezpieczeństwa dla obliczeń geotechnicznych

Częściowe współczynniki bezpieczeństwa należy przyjąć zgodnie z **Załącznikiem B** do normy **EN 1997-1:2008 – Eurokod 7**.

3.5. Oddziaływania od gruntu

W przypadku zaprojektowania odpowiedniego posadowienia projektowanej inwestycji uwzględniającego panujące warunki gruntowo – wodne, prowadzenia prac ziemnych w suchej porze oraz braku sztucznego nawodnienia wykopów nie zakłada się negatywnego oddziaływania gruntu na posadowienie inwestycji.

3.6. Model obliczeniowy podłoża gruntowego

Model obliczeniowy podłoża gruntowego należy przyjąć na podstawie kart otworów geotechnicznych (zał. nr 3), a także parametrów podanych w rozdziale nr 3.3. niniejszego projektu zgodnie z normą **EN 1997-1:2008 – Eurokod 7**. Należy uwzględnić w warunkach „z odpływem”.

3.7. Nośność i osiadanie podłoża gruntowego oraz ogólna stateczność

Nośność oraz osiadanie obliczy konstruktor / projektant inwestycji i zostanie to zawarte w projekcie budowlanym. Osiadanie obiektu należy rozpatrywać zgodnie z **Załącznikami F i H** do normy **EN 1997-1:2008 – Eurokod 7**.

3.8. Dane niezbędne do zaprojektowania posadowienia

Dane niezbędne do zaprojektowania posadowienia (karty dokumentacyjne otworów geotechnicznych, parametry geotechniczne gruntów oraz ocena warunków gruntowo – wodnych) zostały zawarte w niniejszym opracowaniu oraz w załącznikach.

3.9. Specyfikacja badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i specjalistycznych robót geotechnicznych

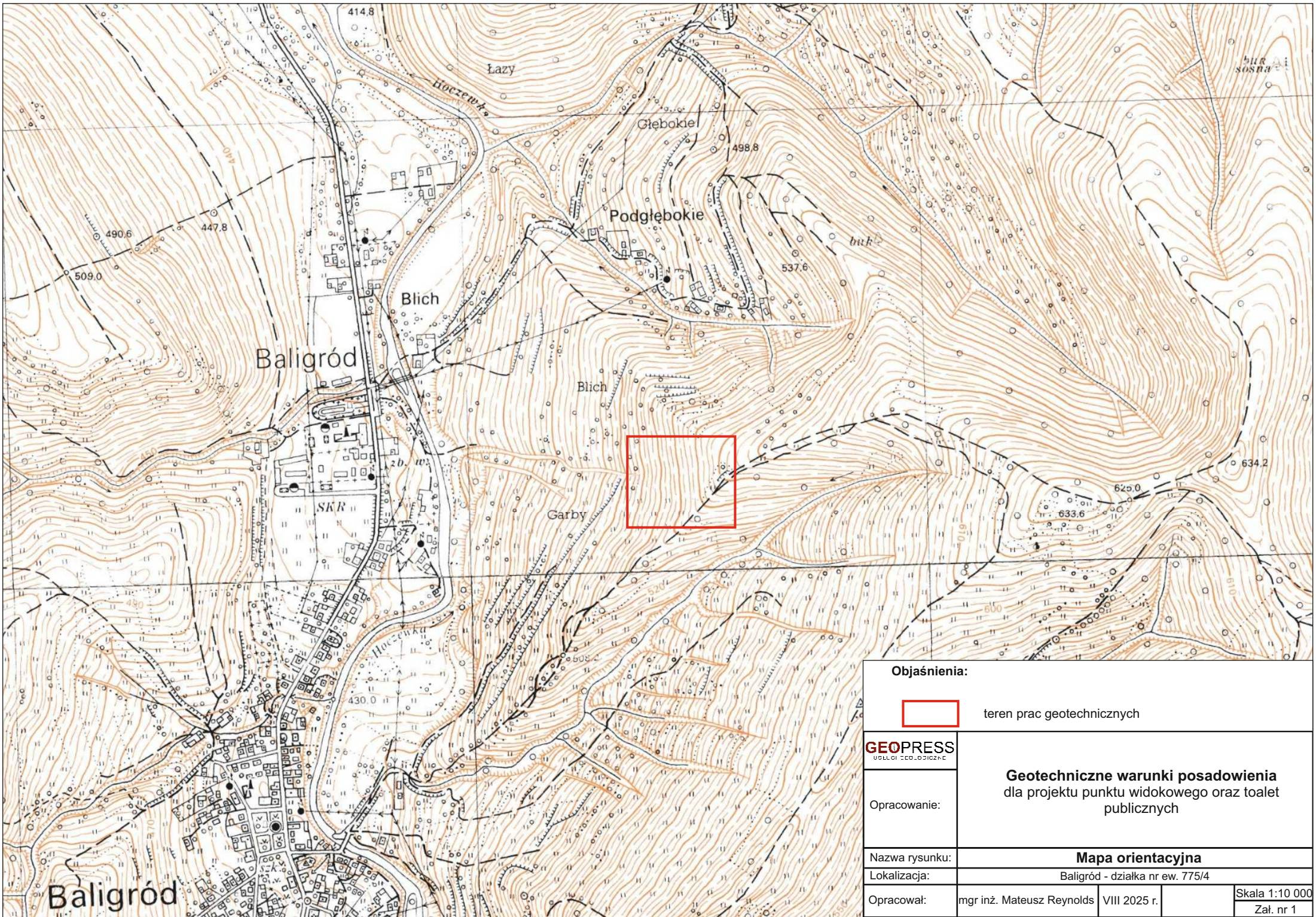
Dla potrzeb realizacji niniejszej inwestycji nie przewiduje się dodatkowych badań geotechnicznych podłoża. Na etapie prac budowlanych związanych z posadowieniem obiektu zalecany jest nadzór geologiczny, celem stwierdzenia zgodności warunków gruntowo – wodnych z założeniami projektowymi oraz odbioru podłoża gruntowego. Dodatkowo w przypadku podnoszenia terenu do posadowienia obiektów / wymiany gruntu i jego zagęszczenia należy kontrolować zagęszczenie warstwowo. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-06050.

3.10. Szkodliwość oddziaływań wód gruntowych na obiekt i sposób przeciwdziałania tym zagrożeniom

W trakcie prowadzonych prac geotechnicznych **nie nawiercono zwierciadła wód gruntowych**. Jedynie w otworze G5 odnotowano występowanie lokalnych sączeń w interwale **1,4 – 2,0 m p.p.t.** Ich obecność informuje o tym, że okresowo w tych interwałach mogą gromadzić się niewielkie ilości wody, np. podczas intensywnych opadów atmosferycznych, czy długotrwałych roztopów. Ze względu na słabą przepuszczalność podłoża gruntowego należy spodziewać się możliwości występowania okresowych sączeń w strefach przypowierzchniowych w okresach wzmożonych opadów / roztopów. Dlatego bardzo ważne jest aby prace ziemne prowadzić w możliwie suchej porze. W przypadku uwzględnienia panujących warunków hydrogeologicznych terenu przy projektowaniu posadowienia inwestycji w okresie eksploatacyjnym nie przewiduje się niekorzystnego oddziaływania wód podziemnych na projektowaną inwestycję.

3.11. Zakres niezbędnego monitorowania obiektu, obiektów sąsiadujących i otaczającego gruntu niezbędnego do rozpoznania zagrożeń mogących wystąpić w trakcie robót budowlanych lub w ich wyniku oraz w czasie użytkowania obiektu

Podczas prowadzenia prac geotechnicznych nie odnotowano poważniejszych zagrożeń geologiczno – inżynierskich, ani innych niekorzystnych zjawisk geodynamicznych. Monitorowanie należy ograniczyć do ewentualnego nadzoru geologicznego podczas prac ziemnych oraz ewentualnej kontroli stopnia zagęszczenia nasypów. Dodatkowe sposoby monitorowania lub ewentualne prace specjalistyczne może określić konstruktor / projektant inwestycji. Jeśli odległość obiektów sąsiadujących od krawędzi wykopu będzie mniejsza niż $3h_w$ (gdzie „ h_w ” oznacza głębokość wykopu) należy określić potencjalne zagrożenie i założyć repery, które umożliwią geodezyjne monitorowanie ewentualnych przemieszczeń. Częstotliwość i czas trwania pomiarów powinna zostać dopasowana do rozmiarów i rodzaju projektowanej inwestycji oraz określona przez konstruktora zgodnie z **załącznikiem J** do normy **EN 1997-1:2008 – Eurokod 7**.



Objaśnienia:			
	teren prac geotechnicznych		
GEOPRESS USTALNIENIE GEOLOGICZNE	Geotechniczne warunki posadowienia dla projektu punktu widokowego oraz toalet publicznych		
opracowanie:			
Nazwa rysunku:	Mapa orientacyjna		
Lokalizacja:	Baligród - działka nr ew. 775/4		
opracował:	mgr inż. Mateusz Reynolds	VIII 2025 r.	Skala 1:10 000
			Zał. nr 1

GEOPRESS USŁUGI GEOLOGICZNE				KARTY DOKUMENTACYJNE OTWORÓW GEOTECHNICZNYCH				Otwór G1 Rzędna: 553,0 m n.p.m.											
				Nazwa tematu: Budowa punktu widokowego oraz toalet publicznych w Baligrodzie na działce nr ew. 775/4				Data wyk.: sierpień 2025											
Śr. rur i gł. zarurowania	Śr. i rodzaj świda	Gł. nawiercenia i ustabilizowania zw. wody	Gł. w m	Profil litologiczny	Metraż otworu	OPIS MAKROSKOPOWY						Głębość poboru próbki	Numer warstwy geotechnicznej						
						Rodzaj gruntu i barwa	Geneza i stratygrafia	Wilgotność w %	Ilość waleczkowań	Stan gruntu	CaCO ₃								
			Skala 1:50																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14						
sznek	92 mm					Gleba	Qha	mw/w	0/1	tpl			IA						
						Głina pylasta, I~0,10jasnobrązowa	Qpd												
						Zwietrzelina o spoiwie gliniastym, I~0,00brązowo - szara													
						Piaskowce przewarstwiane łupkami, Rc~5 - 15 MPabrązowo - szara	Pg	mw	0/0	pzw			II						
						Otwór G2 Rzędna: 547,4 m n.p.m.													
												Gleba	Qha	mw/w	1/1	tpl			IA
												Głina pylasta, I~0,15jasnobrązowa	Qpd						
												Zwietrzelina o spoiwie gliniastym, I~0,00brązowo - szara							
												Piaskowce przewarstwiane łupkami, Rc~5 - 15 MPabrązowo - szara	Pg	mw	0/0	pzw			II
						Otwór G3 Rzędna: 543,0 m n.p.m.													
												Gleba	Qha	mw/w	1/1	tpl			IA
						Głina pylasta, I~0,18jasnobrązowa	Qpd												
						Zwietrzelina o spoiwie gliniastym, I~0,00brązowo - szara													
						Piaskowce przewarstwiane łupkami, Rc~5 - 15 MPabrązowo - szara	Pg	mw	0/0	pzw			II						

Uwagi:

Opracował:
mgr inż. Mateusz Reynolds

GEOPRESS USŁUGI GEOLOGICZNE						KARTY DOKUMENTACYJNE OTWORÓW GEOTECHNICZNYCH						Otwór G4																						
												Rzędna: 539,7 m n.p.m.																						
						Nazwa tematu: Budowa punktu widokowego oraz toalet publicznych w Baligrrodzie na działce nr ew. 775/4						Data wyk.: sierpień 2025																						
OPIS MAKROSKOPOWY																																		
Śr. rur i gł. zarurowania			Śr. i rodzaj świda			Gł. nawiercenia i ustabilizowania zw. wody			Gł. w m		Profil litologiczny		Metraż otworu		Rodzaj gruntu i barwa						Geneza i stratygrafia		Wilgotność w %		Ilość walczkowań		Stan gruntu		CaCO ₃		Głębokość poboru próbki		Numer warstwy geotechnicznej	
1			2			3			4		5																							
sznek			92 mm						Skala 1:50		GB (Or) Gπ+p (sasiCCI) Gπ (siCCI) KWG (cci) ST//SM(Pc/L)		0,2 0,7 1,4 1,8 2,0		1 2		Gleba						Qha		w		1/2		tpl/pl				IB	
																	Głina pylasta zapiaszczona, l~0,25 jasnobrązowa						Qpd											
																	Głina pylasta, l~0,18 jasnobrązowa																	
																	Zwierzelnina o spoiwie gliniastym, l~0,00 brązowo - szara																	
						Piaskowce przewarstwiane łupkami, Rc~5 - 15 MPa brązowo - szara						Pg																						
Otwór G5 Rzędna: 538,6 m n.p.m.																																		
											0		0,2 0,7 1,4 2,0 2,4 3,0		1 2 3		Gleba						Qha		w		2/2		pl				IC	
																	Głina pylasta, l~0,32 jasnobrązowo - szaro - rdzawa						Qpd											
																	Głina pylasta, l~0,20 jasnobrązowa																	
																	Głina pylasta zapiaszczona, l~0,25 jasnobrązowa																	
						Zwierzelnina o spoiwie gliniastym, l~0,00 brązowo - szara						Pg																						
						Piaskowce przewarstwiane łupkami, Rc~5 - 15 MPa brązowo - szara						Pg																						

Parametry geotechniczne podłoża budowlanego dla projektu budowy punktu widokowego oraz toalet publicznych w Baligrodzie na działce nr ew. 775/4

Stratygrafia	Opis litologiczny	Numer warstwy geotechnicznej	Symbol gruntu Wg PN-86/B-02480	Symbol gruntu Wg PN-EN ISO 14688:2006	Stan gruntu		Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa	Spójność	Kąt tarcia wewnętrznego	Edometryczny moduł ściskalności pierwotnej	Moduł pierwotnego odkształcenia
					Stopień plastyczności	Stopień zagęszczenia						
					I _L	I _D	W _n [%]	ρ [t/m³]	C _u [kPa]	Φ _u [°]	M ₀ [kPa]	E ₀ [kPa]
1	2	3	4		6	7	8	9	10	11	12	13
Qh	Gleba	-	Gb	Or	-	-	-	-	-	-	-	-
Qpd	Gлина pylasta	IA	GΠ	siCCI	0,10 – 0,20	-	13,50	2,17	17,50	15,70	31 000	24 200
Qpd	Gлина pylasta zapiaszczona	IB	GΠ+p	sasiCCI	0,25	-	18,50	2,10	14,00	13,50	25 000	17 000
Qpd	Gлина pylasta	IC	GΠ	siCCI	0,32	-	19,70	2,07	13,00	12,50	22 200	15 000
Qpd	Zwierzelnina o spoiwie gliniastym	II	KWG	ccl	0,00	-	10,50	2,24	18,30	25,00	46 000	35 500
Pg	Piaskowce przewarstwiane łupkami	III	ST//SM (Pc//Ł)	ST//SM (Pc//Ł)	wyznaczona statystycznie wytrzymałość na ściskanie Rc ~ 5,0 – 15,0 MPa							

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA MAPACH, PROFILACH I PRZEKROJACH

Załącznik nr 5

Symbole geotechniczne gruntów wg normy PN-86/B-02480

GRUNTY NASYPOWE

NB	nasyp budowlany
NN	nasyp niekontrolowany

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H	grunt próchniczny	$2\% < I_{om} \leq 5\%$
Nm	namuł	$5\% < I_{om} \leq 30\%$
T	torf	$30\% < I_{om}$

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

KW	zwietrzelina	kameniste
KWg	zwietrzelina gliniasta	
KR	rumosz	
KRg	rumosz gliniasty	gruboziarniste
KO	otoczaki	
Ż	żwir	
Żg	żwir gliniasty	drobnoziarniste, niespoiste
Po	pospółka	
Pog	pospółka gliniasta	
Pr	piasek grubo	drobnoziarniste, niespoiste
Ps	piasek średni	
Pd	piasek drobny	
Pπ	piasek pylasty	drobnoziarniste, spoiste
πp	pył piaszczysty	
Pg	piasek gliniasty	
π	pył	drobnoziarniste, spoiste
Gp	glina piaszczysta	
G	glina	
Gπ	glina pylasta	drobnoziarniste, spoiste
Gpz	glina piaszczysta zwięzła	
Gz	glina zwięzła	
Gπz	glina pylasta zwięzła	drobnoziarniste, spoiste
Ip	ił piaszczysty	
I	ił	
Iπ	ił pylasty	

GRUNTY SKALISTE

ST	skała twarda
SM	skała miękka

INNE GRUNTY NIETYPOWE NIE UJĘTE NORMĄ

kr	kreda	młode osady jeziorne
gy	gytia	
cb	węgiel brunatny	
ck	węgiel kamienny	
kp	kreda piszcząca	

ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW

+	domieszki
//	przewarstwienia (wkładki)
/	na pograniczu
()	w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące: składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał
<u>4</u>	numer wiercenia
52,7	rzędna wiercenia

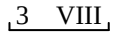
OZNACZENIE STANU GRUNTU

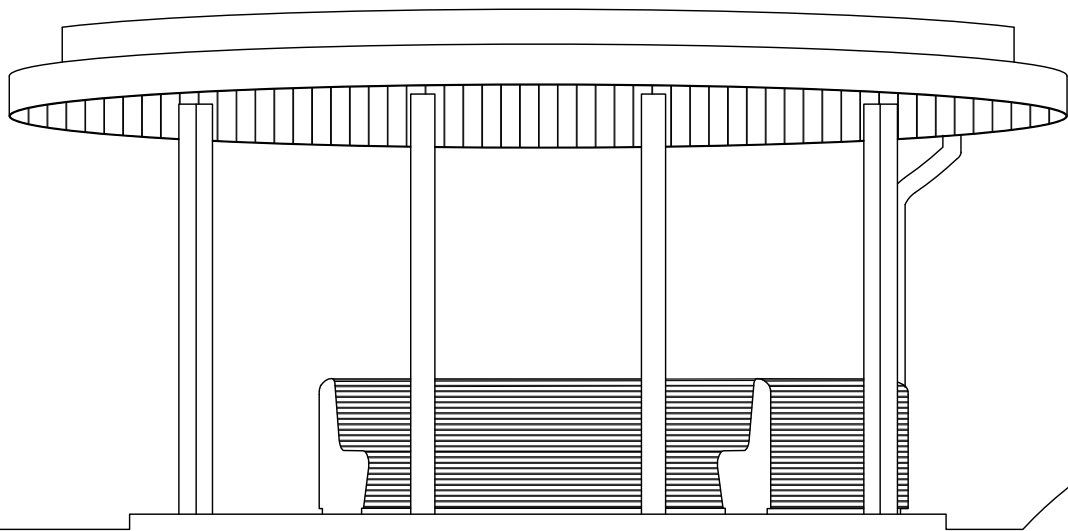
zg	zagęszczony
szg	średnio zagęszczony
ln	luźny
zw	zwarty
pzw	półzwarty
tpl	twardoplastyczny
pl	plastyczny
mpl	miękkoplastyczny
pl	plynny
s	suchy
mw	mało wilgotny
w	wilgotny
m	mokry
n	nawodniony
I_D	stopień zagęszczenia
I_L	stopień plastyczności

OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

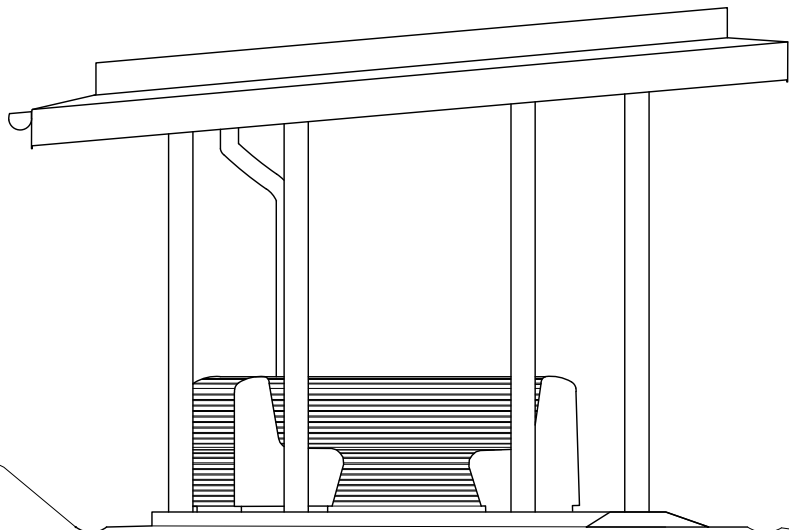
	wyinterpretowany maksymalny poziom wody gruntowej (piezometryczny)
	piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony w czasie wiercenia i rzędna
	nawiercony poziom wody gruntowej i rzędna grunt nawodniony
	sączenie wody

INNE OZNACZENIA

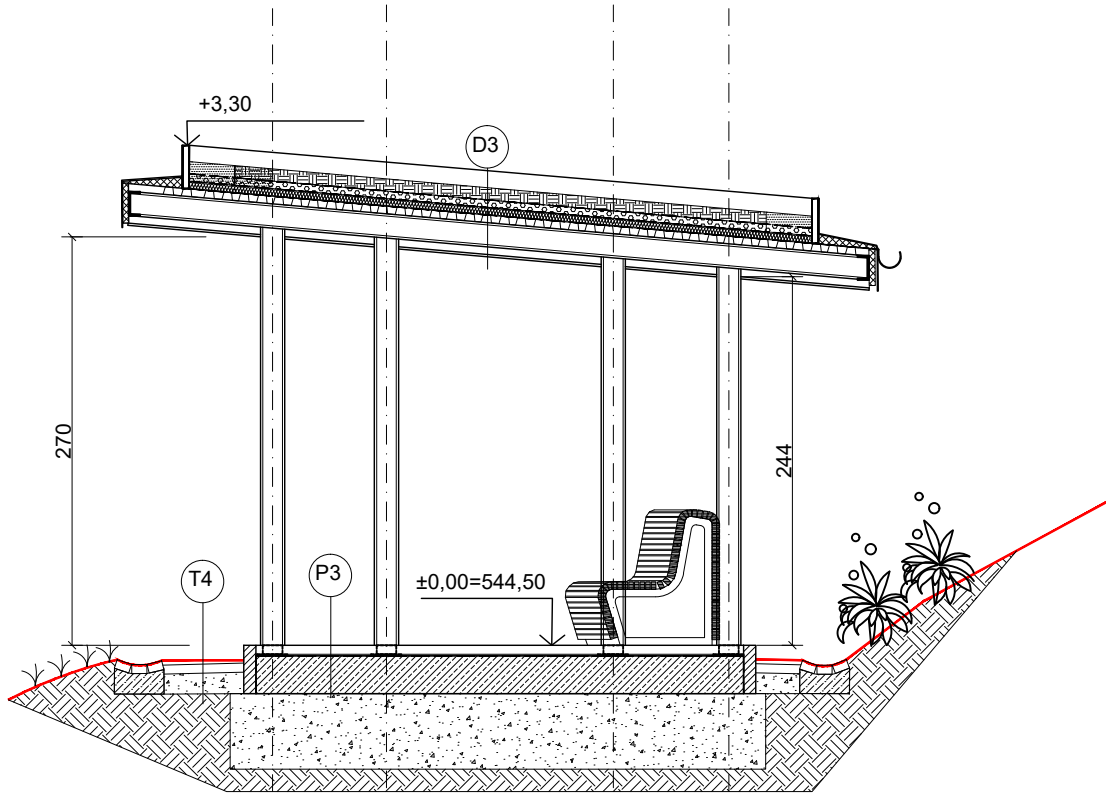
1	numer otworu
	otwór geologiczno-inżynierski
I — I'	linia i numer przekroju
II	numer warstwy geotechnicznej
	rzut projektowanego obiektu na przekrój
	z numerem (nazwą) obiektu i ilością kondygnacji
	projektowany poziom posadowienia
	podstawowe granice litologiczno-stratygraficzne
	granica warstwy geotechnicznej



ELEWACJA E1



ELEWACJA E2



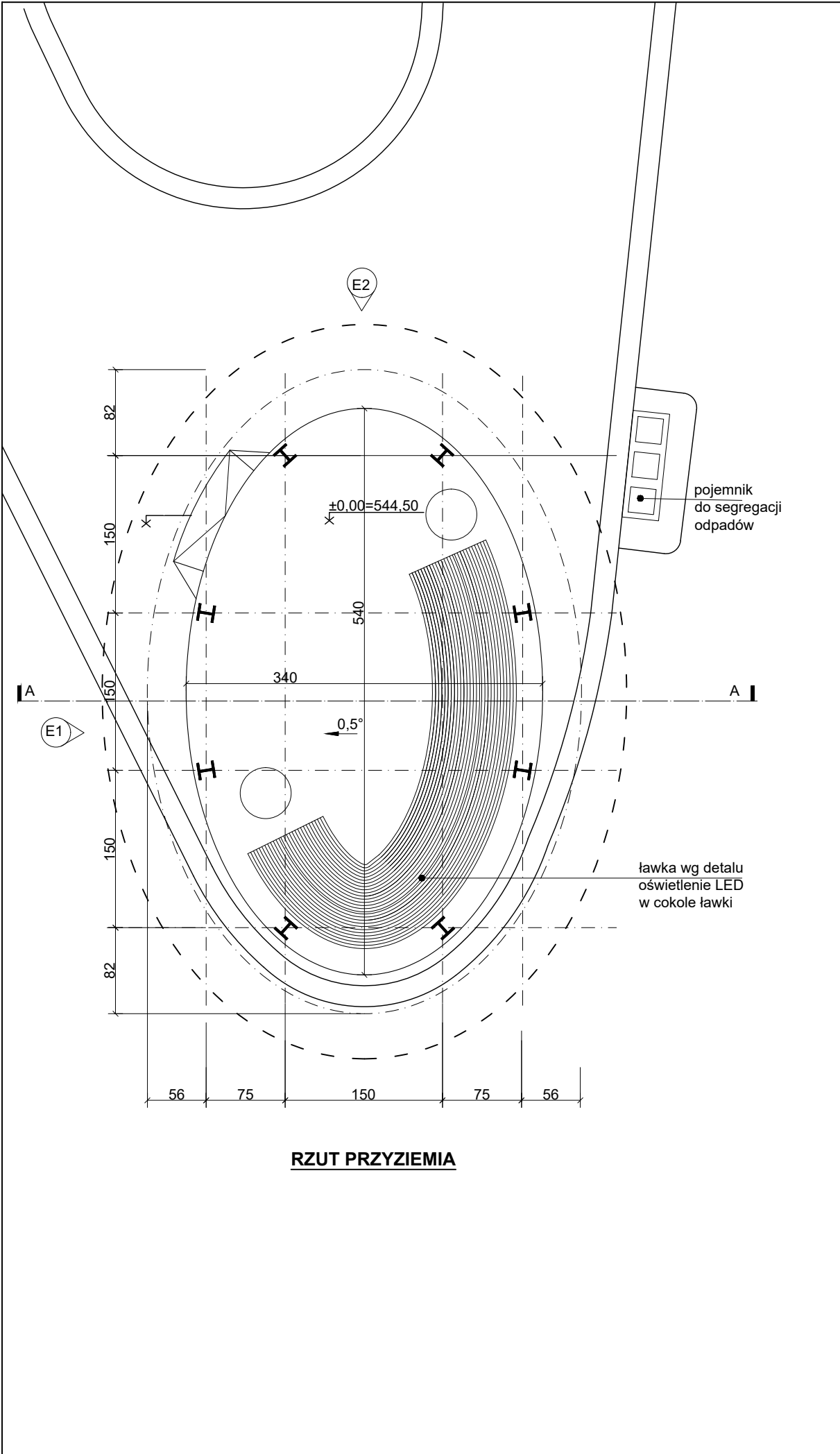
PRZEKRÓJ A-A

P3
Płyty chodnikowe granitowe płomieniowane 6cm ze spadkiem na kleju mrozoodpornym, obrzeża bazaltowe szer. 8cm
folia w płynie
płyta stropowa żelbetowa 25cm wg proj. konstr.
warstwa przeciwwysadzeniowa - kruszywo ubijane mechanicznie 50cm
geowłóknina
grunt rodzimy

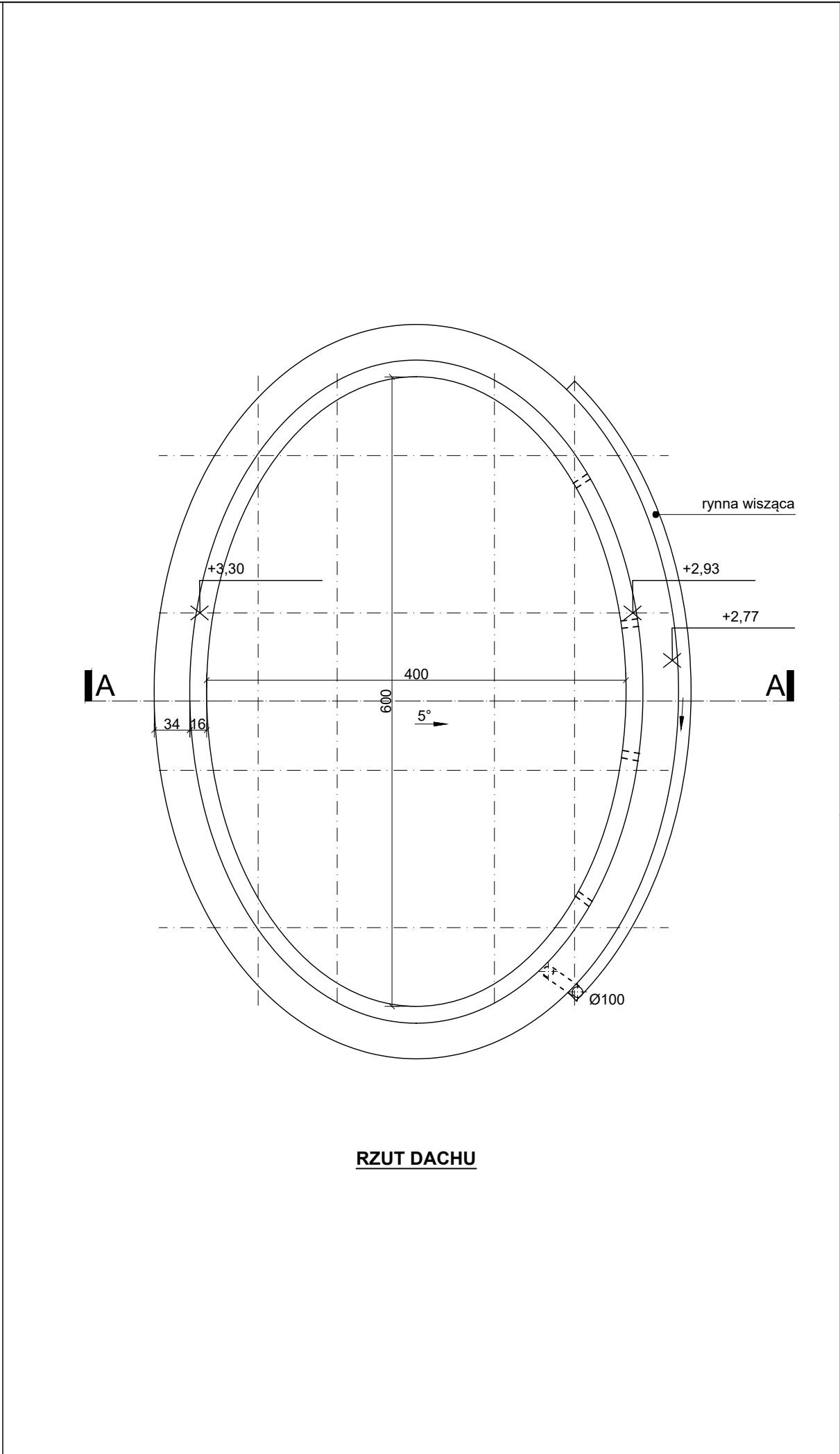
D3
Zieleń ekstensywna
Warstwa substratu 80mm
Geowłóknina filtracyjna
Płyta akumulacyjno - drenażowa 50mm
Warstwa ochronna - geowłóknina co najmniej 300 g/m2 z zakładem co najmniej 10cm
Papa antykorzenna
Papa samoprzylepna na zakładkę w kierunku drenażu
Warstwa spadkowa styropapa max. 80mm
Błacha trapezowa T50
Belki stalowe H140
Sufit z desek gr.15mm dąb europejski na stelażu systemowym 50mm

T4
NAWIERZCHNIA SYSTEMOWA
3cm nawierzchnia mineralna - beżowa
5cm warstwa dynamiczna 0/16mm
12cm podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm
warstwa gruntowa
obrzeża w detalu w PT

LEGENDA			

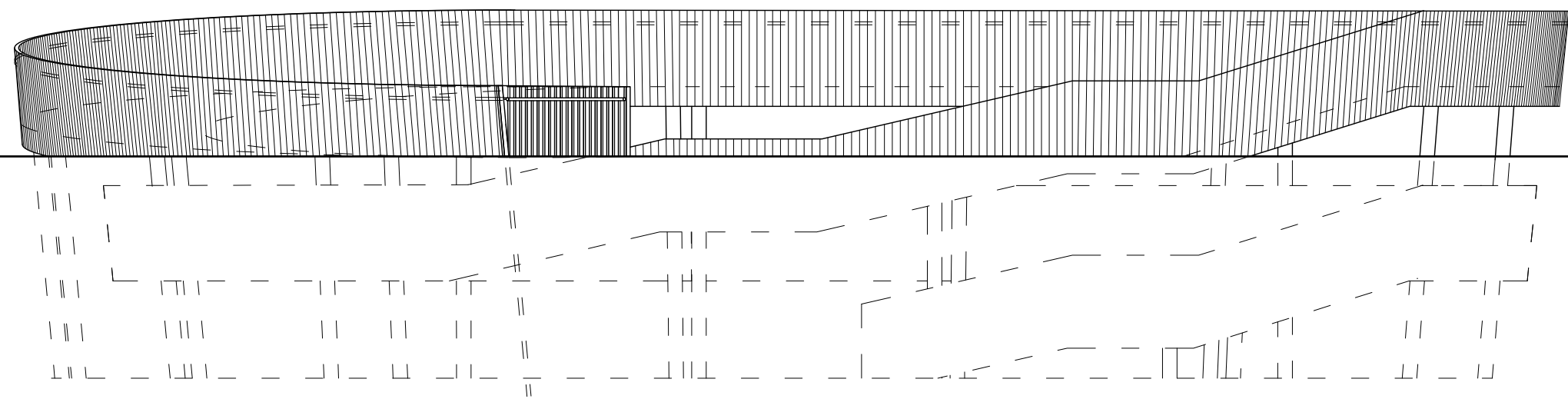


RZUT PRZYZIEMIA

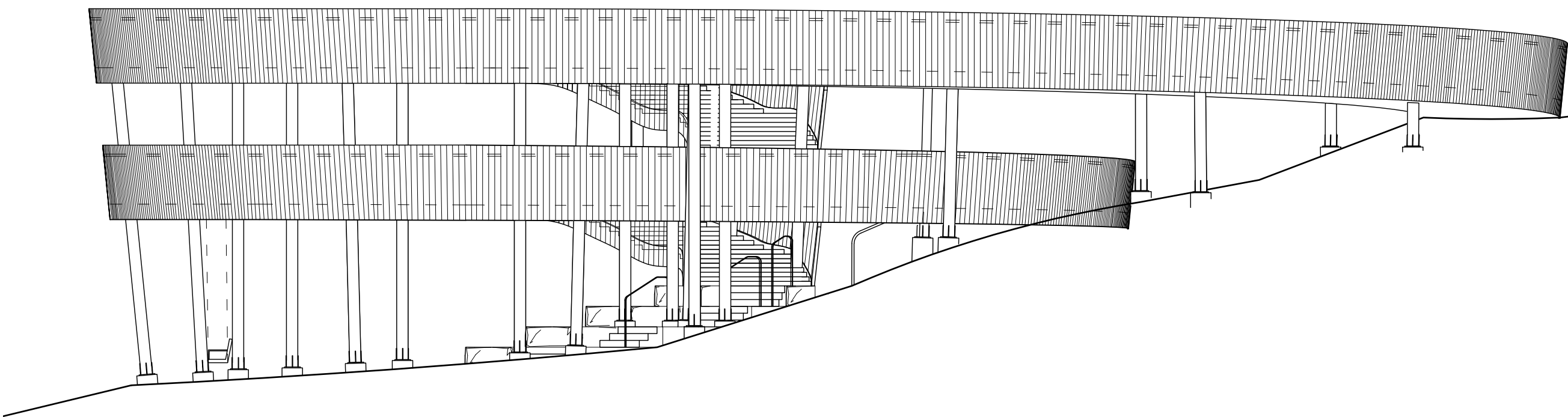


RZUT DACHU

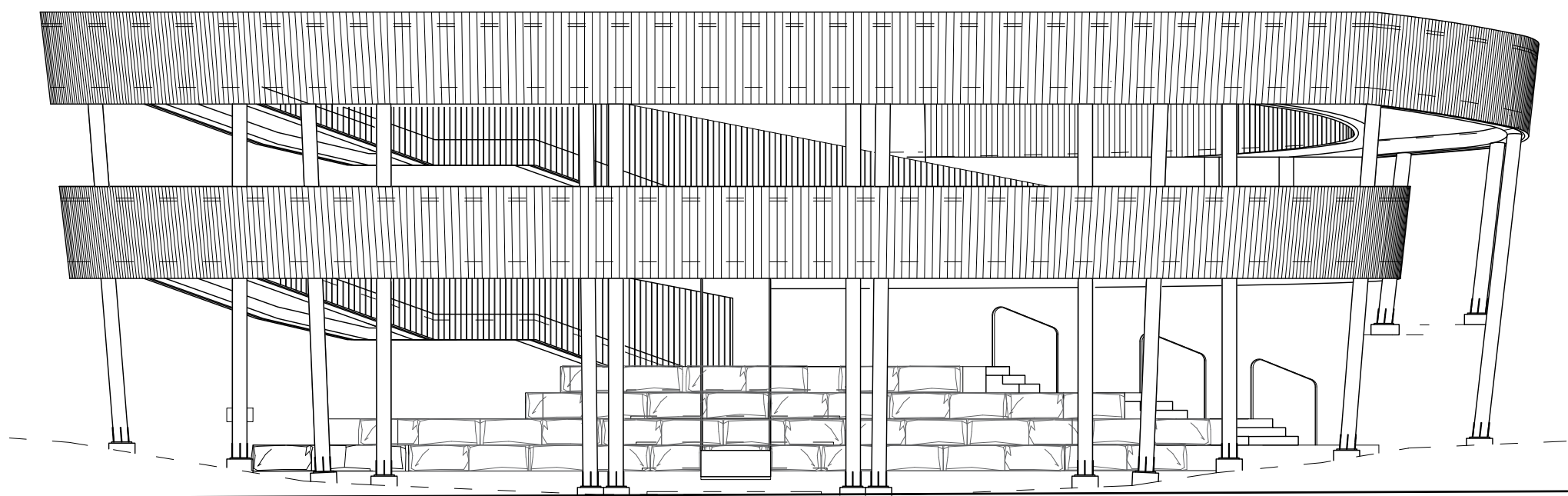
LEGENDA			
TYTUŁ PROJEKTU			
BUDOWA PUNKTU WIDOKOWEGO WRAZ Z WĘZŁEM SANITARNYM M. BALIGRÓD, DZIAŁKA 775/4, OBRĘB 0001 BALIGRÓD			
INWESTOR			
GMINA BALIGRÓD Adres: ul. Plac Wolności 13, 38-606 Baligród, Polska			
GŁÓWNY PROJEKTANT			
MANTA STUDIO SP. Z O.O. Adres: ul. Piłsudskiego 17/4, 35-074 Rzeszów, Polska			
ELEMENT PROJEKTU BUDOWLANEGO			
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY			
BRANŻA			
ARCHITEKTURA			
GŁÓWNY PROJEKTANT	MGR INŻ. ARCH. JERZY LEWOSIUK UPR. UAN/ VII / 8386 / 4 / 88		
SPRAWDZAJĄCY	MGR INŻ. ARCH. ANNA GAWEL UPR. 5/PKOKK/2018		
OPRACOWANIE	MGR INŻ. ARCH. MAGDALENA HALAT MGR INŻ. ARCH. MATEUSZ POŚPIECH		
TYTUŁ RYSUNKU			
WIATA WYPOCZYNKOWA - RZUT PRZYZIEMIA I DACHU			
KOD RYSUNKU			
PAB-AR-ALT-PL-01			
DATA	SKALA	REWIZJA	NR RYS.
09/2025	1:50	00	1.11



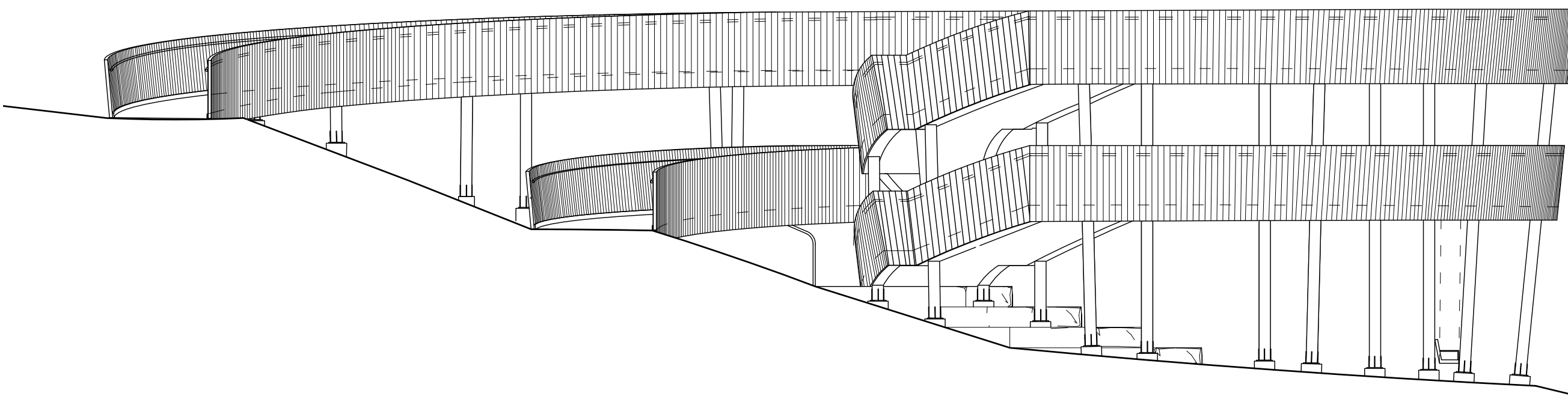
ELEWACJA
WSCHODNIA



ELEWACJA
POŁUDNIOWA



ELEWACJA
ZACHODNIA



ELEWACJA
PÓŁNOCNA



LEGENDA

TYTUŁ PROJEKTU
**BUDOWA PUNKTU WIDOKOWEGO
WRAZ Z WĘZŁEM SANITARNYM
M. BALIGRÓD, DZIAŁKA 775/4, OBRĘB 0001
BALIGRÓD**

INWESTOR

GINIA BALIGRÓD

Adres: ul. Plac Wolności 11, 38-400 Baligród, Polska

GŁÓWNY PROJEKTANT

MANTA STUDIO SP. Z O.O.

Adres: ul. Piłsudskiego 11a, 35-019 Rzeszów, Polska

ELEMENT PROJEKTU BUDOWLANEGO

PROJEKT

ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

BRANŻA

ARCHITEKTURA

GŁÓWNY

PROJEKTANT

MGR INŻ. ARCH. JERZY LEWOSUK

LPR. LIANY 001 / 5386 / 4 / 06

SPRAWDZAJĄCY

MGR INŻ. ARCH. ANNA GAWEL

LPR. SPOKOROC2018

OPRACOWANIE

MGR INŻ. ARCH. MAGDALENA HAŁAT

MGR INŻ. ARCH. MATEUSZ POŚPIECH

TYTUŁ RYSUNKU

PUNKT WIDOKOWY - ELEWACJE

KOD RYSUNKU

PAB-AR-PKT-EL-01

DATA

09/2025

SKALA

1:100

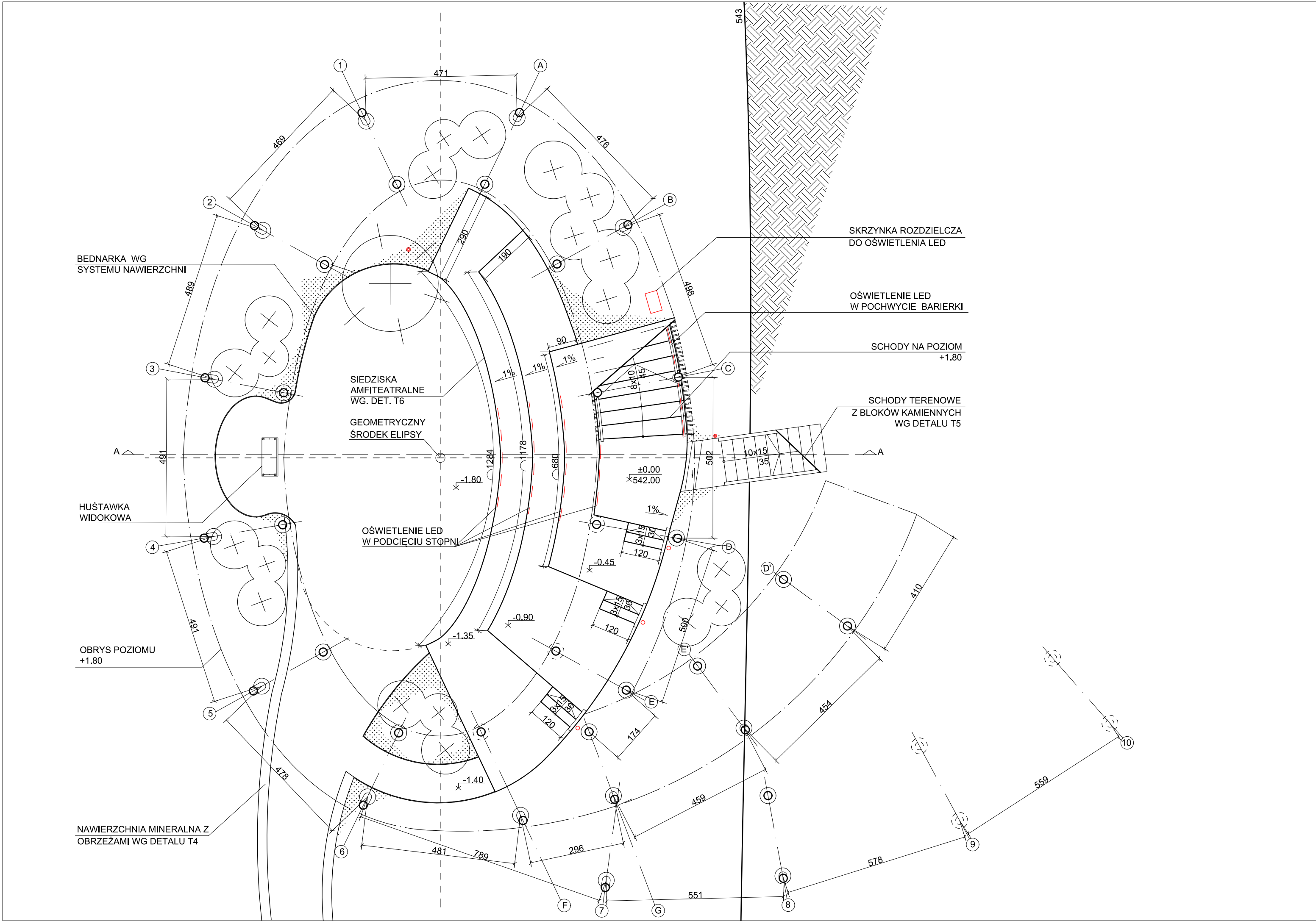
REWIZJA

00

NR RYS.

1,7

ZAGOSPODAROWANIE TERENU WG PZT-AR-ZZ-PL-01



LEGENDA			

PLASZCZYZNA CIĘCIA RZUTU NA POZIOMIE +1.40

TYTUŁ PROJEKTU
**BUDOWA PUNKTU WIDOKOWEGO
WRAZ Z WĘZŁEM SANITARNYM**
M. BALIGRÓD, DZIAŁKA 775/4, OBRĘB 0001
BALIGRÓD

INWESTOR

GINA BALIGRÓD
Adres: ul. Piłsudskiego 17A, 38-074 Rozsław, Polska

GLÓWNY PROJEKTANT

MANTA STUDIO SP. Z O.O.
Adres: ul. Piłsudskiego 17A, 38-074 Rozsław, Polska

ELEMENT PROJEKTU BUDOWLANEGO
**PROJEKT
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

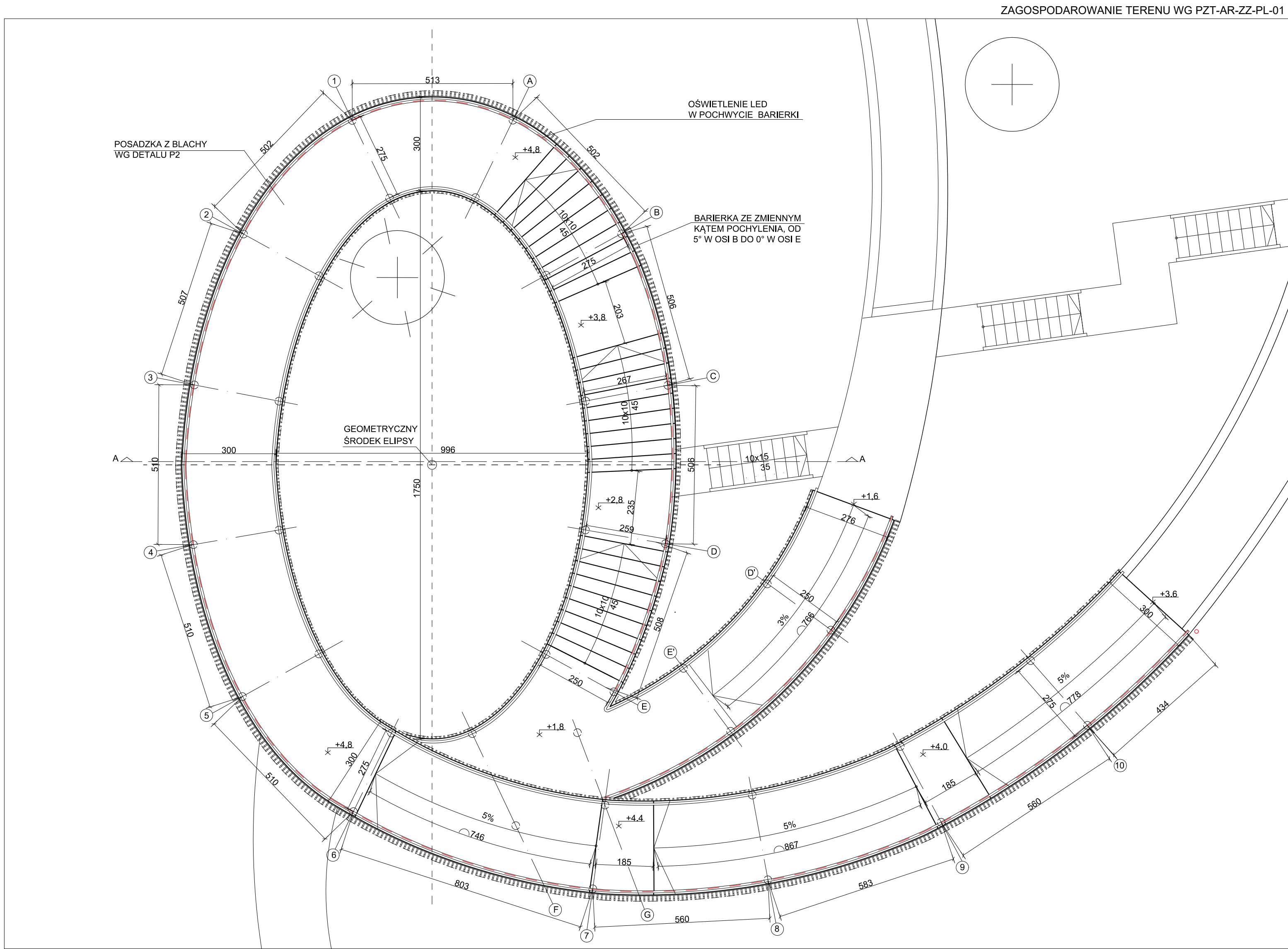
BRANŻA
ARCHITEKTURA

GLÓWNY PROJEKTANT	MGR INŻ. ARCH. JERZY LEWOSIUK UPR. UANI/ VII / 8386 / 4 / 88	
SPRAWDZAJĄCY	MGR INŻ. ARCH. ANNA GAWEL UPR. 5/ PKOKK/ 2018	
OPRACOWANIE	MGR INŻ. ARCH. MAGDALENA HAŁAT MGR INŻ. ARCH. MATEUSZ POŚPIECH	

TYTUŁ RYSUNKU
PUNKT WIDOKOWY - RZUT POZIOMU ±0.00

KOD RYSUNKU
PAB-AR-PKT-PL-01

DATA	SKALA	REWIZJA	NR RYS.
09/2025	1:100	00	1.3



LEGENDA			

PLASZCZYZNA CIĘCIA RZUTU NA POZIOMIE +6.20

TYTUŁ PROJEKTU
**BUDOWA PUNKTU WIDOKOWEGO
WRAZ Z WĘZŁEM SANITARNYM**
M. BALIGRÓD, DZIAŁKA 775/4, OBRĘB 0001
BALIGRÓD

INWESTOR
GINA BALIGRÓD
Adres: ul. Piłsudskiego 17A, 38-006 Baligród, Polska

GŁÓWNY PROJEKTANT
MANTA STUDIO SP. Z O.O.
Adres: ul. Piłsudskiego 17A, 38-006 Baligród, Polska

ELEMENT PROJEKTU BUDOWLANEGO
**PROJEKT
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

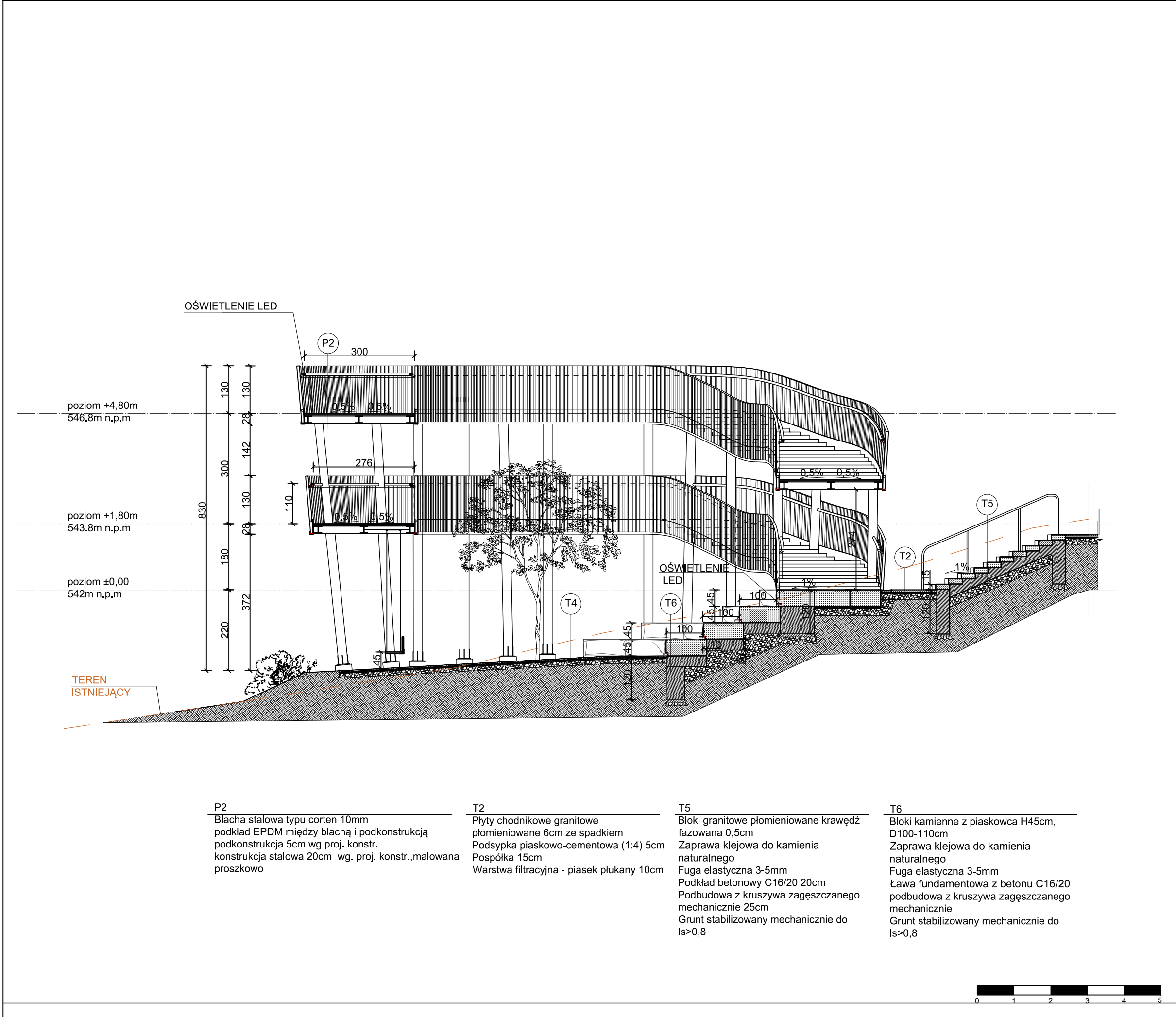
BRANŻA
ARCHITEKTURA

GŁÓWNY PROJEKTANT	MGR INŻ. ARCH. JERZY LEWOSIUK UPR. UANI/ VII / 8386 / 4 / 88	
SPRAWDZAJĄCY	MGR INŻ. ARCH. ANNA GAWEL UPR. 5/ PKOKK/2018	
OPRACOWANIE	MGR INŻ. ARCH. MAGDALENA HAŁAT MGR INŻ. ARCH. MATEUSZ POŚPIECH	

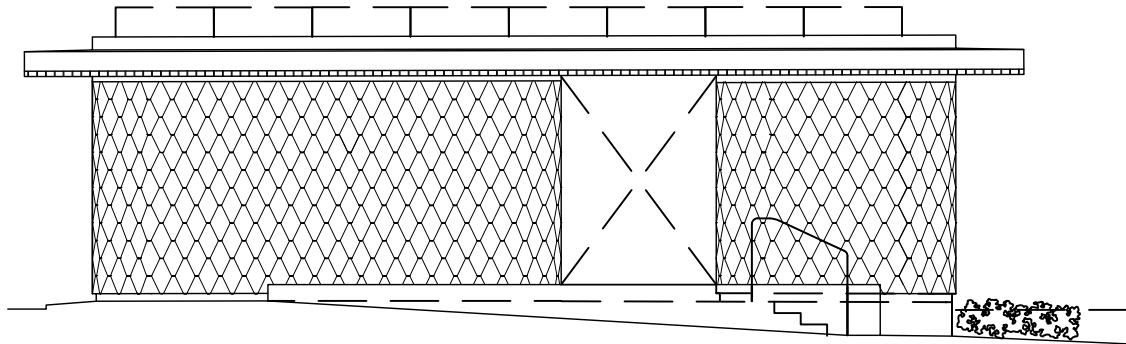
TYTUŁ RYSUNKU
PUNKT WIDOKOWY - RZUT POZIOMY +4.80

KOD RYSUNKU
PAB-AR-PKT-PL-03

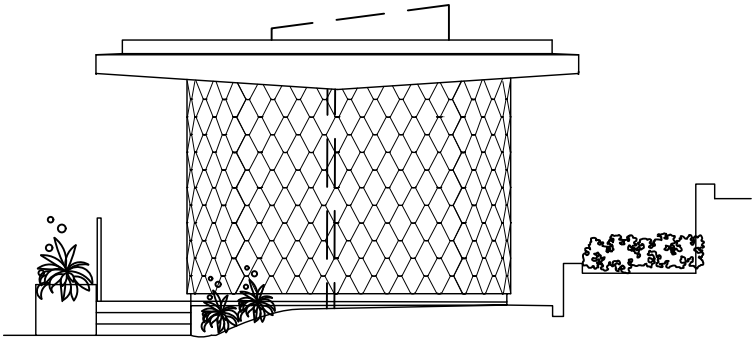
DATA	SKALA	REWIZJA	NR RYS.
09/2025	1:100	00	1.5



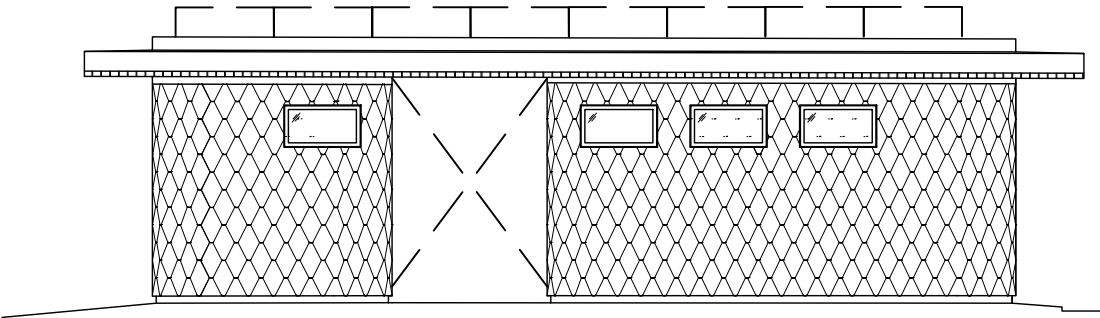
LEGENDA			
TYTUŁ PROJEKTU			
BUDOWA PUNKTU WIDOKOWEGO WRAZ Z WĘZŁEM SANITARNYM M. BALIGRÓD, DZIAŁKA 775/4, OBRĘB 0001 BALIGRÓD			
INWESTOR			
GMINA BALIGRÓD Adres: ul. Plac Wolności 13, 38-606 Baligród, Polska			
GŁÓWNY PROJEKTANT			
MANTA STUDIO SP. Z O.O. Adres: ul. Piłsudskiego 17/4, 35-074 Rzeszów, Polska			
ELEMENT PROJEKTU BUDOWLANEGO			
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY			
BRANŻA			
ARCHITEKTURA			
GŁÓWNY PROJEKTANT	MGR INŻ. ARCH. JERZY LEWOSIUK UPR. UAN/ VII / 8386 / 4 / 88		
SPRAWDZAJĄCY	MGR INŻ. ARCH. ANNA GAWEL UPR. 5/PKOKK/2018		
OPRACOWANIE	MGR INŻ. ARCH. MAGDALENA HALAT MGR INŻ. ARCH. MATEUSZ POŚPIECH		
TYTUŁ RYSUNKU			
PUNKT WIDOKOWY - PRZEKRÓJ A-A			
KOD RYSUNKU			
PAB-AR-PKT-PR-01			
DATA	SKALA	REWIZJA	NR RYS.
09/2025	1:100	00	1.6



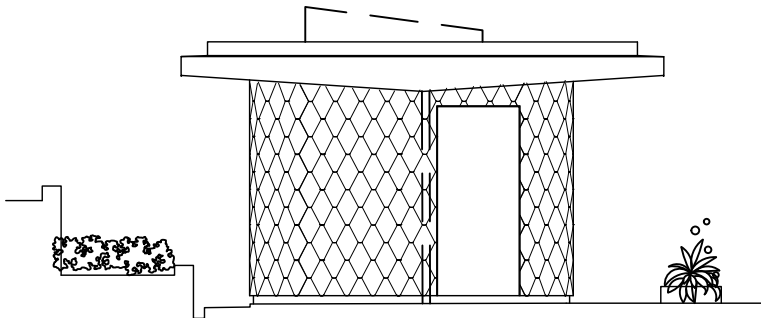
ELEWACJA E1



ELEWACJA E3



ELEWACJA E2

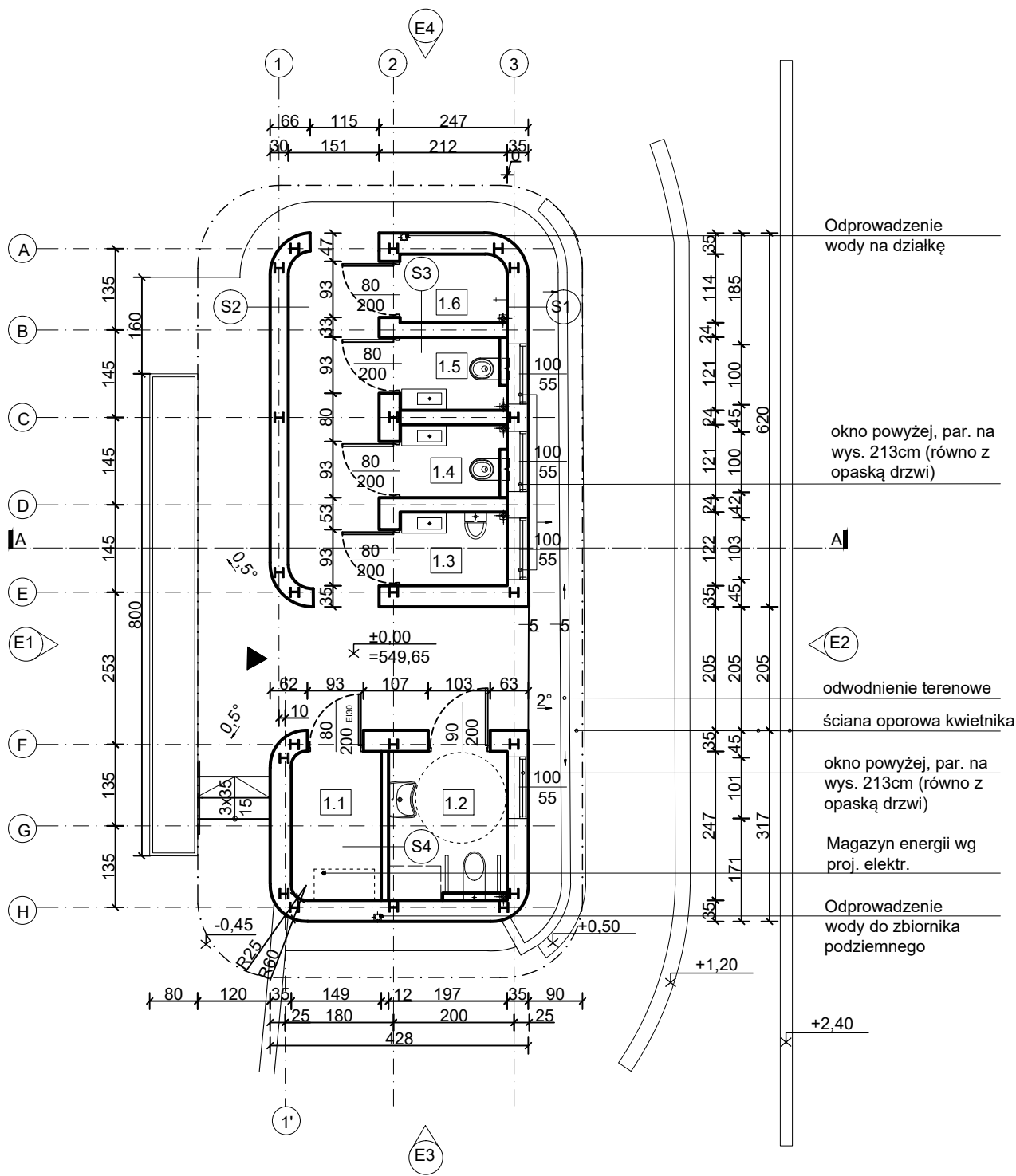


ELEWACJA E4

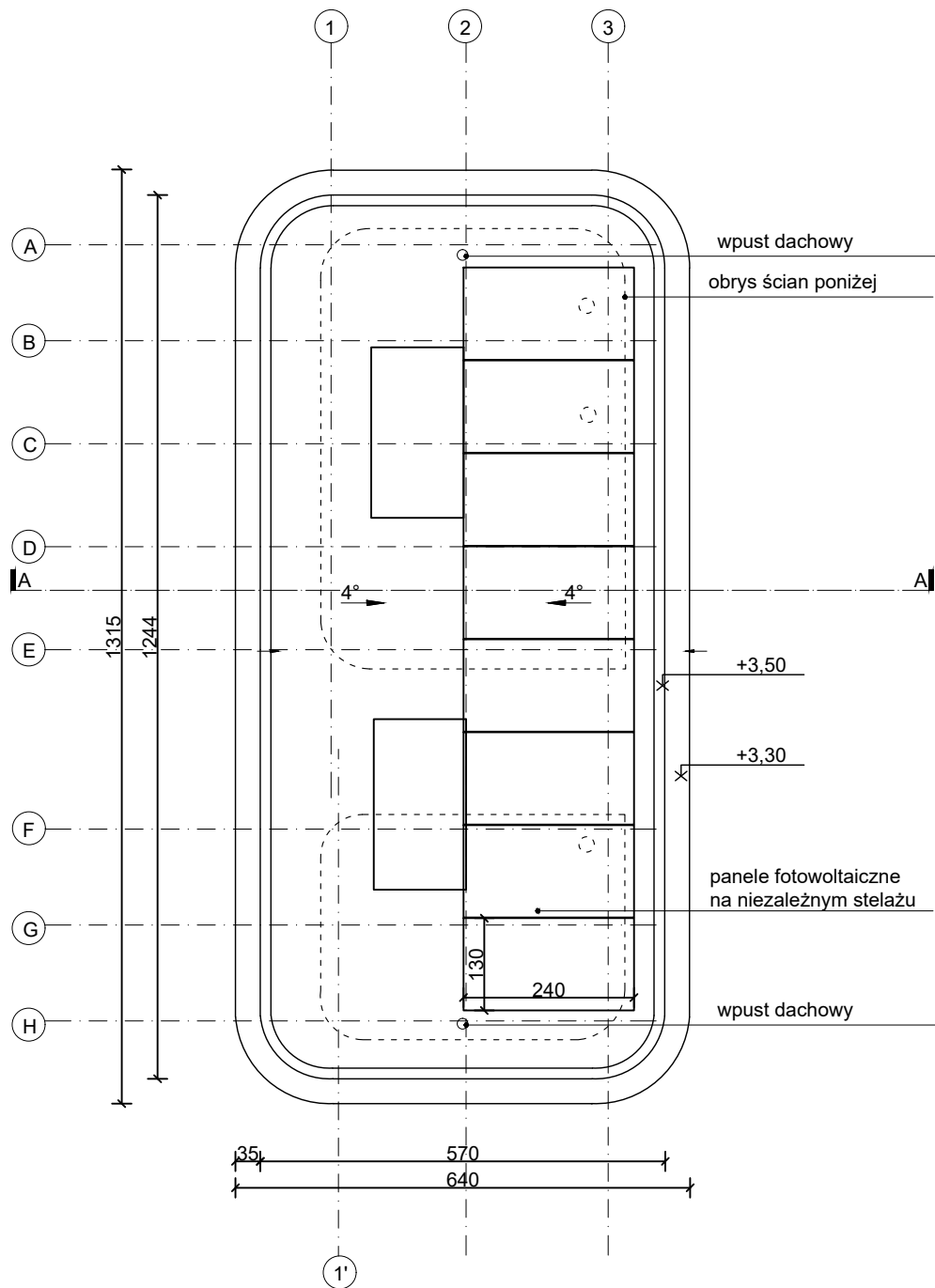


LEGENDA			
Materiały elewacji: - łuska z blachy tytanowo-cynkowej, kolor naturalny (jasnoszary) - obróbka blacharska w kolorze antracyt - dach zielony ekstensywny - cokół z płytek bazaltowych - sufit z paneli systemowych drewnianych, kolor dąb europejski			
Odniesienia fotograficzne znajdują się w opisie technicznym			

Odniesienia fotograficzne znajdują się w opisie technicznym



RZUT PARTERU



RZUT DACHU



LEGENDA			
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ			
Nr.	Pomieszczenie	Pow.	Posadzka
1.1	Pomieszczenie techn.	3,66m ²	Gres 60x60
1.2	WC NP	4,86m ²	Bazalt
1.3	WC z pisuarem	2,16m ²	Bazalt
1.4	WC	2,14m ²	Bazalt
1.5	WC	2,14m ²	Bazalt
1.6	Pomieszczenie techn. RAZEM	1,99m ² 16,95m ²	Gres 60x60
TYTUŁ PROJEKTU			
BUDOWA PUNKTU WIDOKOWEGO WRAZ Z WĘZŁEM SANITARNYM M. BALIGRÓD, DZIAŁKA 775/4, OBRĘB 0001 BALIGRÓD			
INWESTOR			
GMINA BALIGRÓD Adres: ul. Plac Wolności 13, 38-606 Baligród, Polska			
GŁÓWNY PROJEKTANT			
MANTA STUDIO SP. Z O.O. Adres: ul. Piłsudskiego 17/4, 35-074 Rzeszów, Polska			
ELEMENT PROJEKTU BUDOWLANEGO			
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY			
BRANŻA			
ARCHITEKTURA			
GŁÓWNY PROJEKTANT	MGR INŻ. ARCH. JERZY LEWOSIUK UPR. UAN/ VII / 8386 / 4 / 88		
SPRAWDZAJĄCY	MGR INŻ. ARCH. ANNA GAWEL UPR. 5/PKOKK/2018		
OPRACOWANIE	MGR INŻ. ARCH. MAGDALENA HALAT MGR INŻ. ARCH. MATEUSZ POŚPIECH		
TYTUŁ RYSUNKU			
WĘZŁ SANITARNY - RZUT PARTERU ORAZ RZUT DACHU			
KOD RYSUNKU			
PAB-AR-WS-PL-01			
DATA	SKALA	REWIZJA	NR RYS.
09/2025	1:100	00	1.8



D1	D2	S1	P1
Zieleń ekstensywna	Zieleń ekstensywna	Płytki gresowe na kleju wysokoelastycznym	Płytki bazaltowe płomieniowane 2cm na kleju (mrozoodpornym poza pomieszczeniami ogrzewanymi)
Warstwa substratu 80mm	Warstwa substratu 80mm	Folia w płynie	folia w płynie
Geowłóknina filtracyjna	Geowłóknina filtracyjna	Płyta OSB 3 28mm	wylewka betonowa 6cm zbrojona siatką punktowo spawaną
Płyta akumulacyjno - drenażowa 50mm	Płyta akumulacyjno - drenażowa 50mm	Folia paroizolacyjna	folia PE
Warstwa ochronna - geowłóknina co najmniej 300 g/m2 z zakładem co najmniej 10 cm	Warstwa ochronna - geowłóknina co najmniej 300 g/m2 z zakładem co najmniej 10 cm	Słupy stalowe H160 z termoizolacją z piany PIR $\lambda=0,21$ 16cm między słupami	polistyren ekstrudowany XPS $\lambda=0,32$ 10cm na pióro wpust
Papa antykorzenna	Papa antykorzenna	Podkonstrukcja drewniana elewacji 10cm z wypełnieniem z piany PIR, rozstaw podkonstrukcji	folia PE
Papa samoprzylepna na zakładkę w kierunku drenażu	Papa samoprzylepna na zakładkę w kierunku drenażu	między słupami (dla uniknięcia mostków termicznych)	płyta żelbetowa 25cm wg. proj. konstr.
Warstwa spadkowa styrodur max. 80mm	Warstwa spadkowa styrodur max. 80mm	Szczelina wentylacyjna 20mm z krawędziaków, rozstaw max. 50cm	hydroizolacja i paroizolacja
Blacha trapezowa T50	Blacha trapezowa T50	Folia wysokoparoprzepuszczalna	polistyren ekstrudowany XPS $\lambda=0,32$ 10cm na pióro wpust z opask
Belki stalowe H160	Belki stalowe H160	Płyta OSB 3 28mm	przeciwwysadzeniową gr. 5cm, na szer. 50 cm wokół płyty
Termoizolacja Piana PIR $\lambda=0,21$ 160mm pomiędzy belkami + 50mm	Termoizolacja Piana PIR $\lambda=0,21$ 160mm pomiędzy belkami + 50mm	Elewacja z blachy ocynkowanej - łuski	chudy beton 10cm
Folia paroizolacyjna	Folia paroizolacyjna		podbudowa z kruszywa 35cm
Szczelina went. 30mm na łątach 30mm	Przestrzeń montażowa 20cm		geowłóknina
Sufit z desek gr.15mm dąb europejski na stelażu systemowym 50mm	Sufit z desek gr.15mm dąb europejski na stelażu systemowym 50mm		grunt rodzimy
		S2	T1
		Elewacja z blachy ocynkowanej - łuski	Płyty chodnikowe bazaltowe
		Płyta OSB 3 28mm	płomieniowane 6cm ze spadkiem, obrzeża
		Podkonstrukcja drewniana lub stalowa gr. min. 50mm co max. 50cm	bazaltowe gr. 8cm
		Przestrzeń wentylacyjna 24cm	piasek 5cm
		Słupy stalowe H160	pospółka 15cm
		Podkonstrukcja drewniana lub stalowa gr. min. 50mm co max. 50cm	
		Płyta OSB 3 28mm	
		Elewacja z blachy ocynkowanej - łuski	

LEGENDA			
TYTUŁ PROJEKTU			
BUDOWA PUNKTU WIDOKOWEGO WRAZ Z WĘZŁEM SANITARNYM M. BALIGRÓD, DZIAŁKA 775/4, OBRĘB 0001 BALIGRÓD			
INWESTOR			
GMINA BALIGRÓD Adres: ul. Plac Wolności 13, 38-606 Baligród, Polska			
GŁÓWNY PROJEKTANT			
MANTA STUDIO SP. Z O.O. Adres: ul. Piłsudskiego 17/4, 35-074 Rzeszów, Polska			
ELEMENT PROJEKTU BUDOWLANEGO			
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY			
BRANŻA			
ARCHITEKTURA			
GŁÓWNY PROJEKTANT	MGR INŻ. ARCH. JERZY LEWOSIUK UPR. UAN/ VII / 8386 / 4 / 88		
SPRAWDZAJĄCY	MGR INŻ. ARCH. ANNA GAWĘŁ UPR. 5/PKOKK/2018		
OPRACOWANIE	MGR INŻ. ARCH. MAGDALENA HAŁAT MGR INŻ. ARCH. MATEUSZ POŚPIECH		
TYTUŁ RYSUNKU			
WĘZŁ SANITARNY - PRZEKRÓJ A-A			
KOD RYSUNKU			
PAB-AR-WS-PR-01			
DATA	SKALA	REWIZJA	NR RYS.
09/2025	1:100	00	1.9