

**PRACOWNIA INŻYNIERSKA PROJEKT S.C.** KRĘZEL Marian, KRĘZEL Marta

43- 300 Bielsko - Biała, ul. T. Sixta 5/407

tel./fax (033) 819-26-81, e-mail: biuro@mkprojekt.bielsko.pl, www.mkprojekt.bielsko.pl

# **OGÓLNA KONCEPCJA PRZEBUDOWY - MODERNIZACJI AMFITEATRU W USTRONIU MORSKIM**

**NA DZIAŁCE NR 260/6 PRZY UL. BOLESŁAWA CHROBREGO**

Inwestycja: **PRZEBUDOWA – MODERNIZACJA AMFITEATRU  
W USTRONIU MORSKIM**

Adres obiektu: Amfiteatr Ustronie Morskie  
ul. Bolesława Chrobrego – Park Nadmorski  
78-111 Ustronie Morskie

Inwestor: **URZĄD GMINY USTRONIE MORSKIE**  
ul. Rolna 2  
78-111 Ustronie Morskie

Autor: mgr inż. Marian Krężel  
upr. proj. nr 913/82

Opracowanie: mgr inż. Maciej Krężel



## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **I. Strona tytułowa**

### **II. Zawartość opracowania**

### **III. Część opisowa**

1. Przedmiot inwestycji
2. Istniejące zagospodarowanie terenu
3. Charakterystyka projektowanych elementów składowych
  - 3.1. Budynek zaplecza wraz ze sceną
  - 3.2. Widownia
  - 3.3. Sanitariaty dla publiczności i magazyny pod koroną widowni
  - 3.4. Zadaszenie widowni oraz sceny
  - 3.5. Ogrodzenie amfiteatru wraz z kasą biletową
  - 3.6. Ciągi komunikacyjne wewnętrzne i zewnętrzne (ppoż.)
  - 3.7. Zestawienie powierzchni i długości
4. Przeciwpowodzeniowe zaopatrzenie w wodę

### **IV. Część rysunkowa**

1. Amfiteatr na planie miasta. Usytuowanie
2. Projekt zagospodarowania terenu
3. Projekt zagospodarowania terenu – widok na zadaszenie
4. Elewacje

### **V. Wizualizacje koncepcji amfiteatru**

1. Widok na amfiteatr „z lotu ptaka”
2. Widok na amfiteatr od strony wejścia głównego
3. Widoki z boku i wewnątrz amfiteatru
4. Amfiteatr i zagospodarowanie terenu w jego otoczeniu

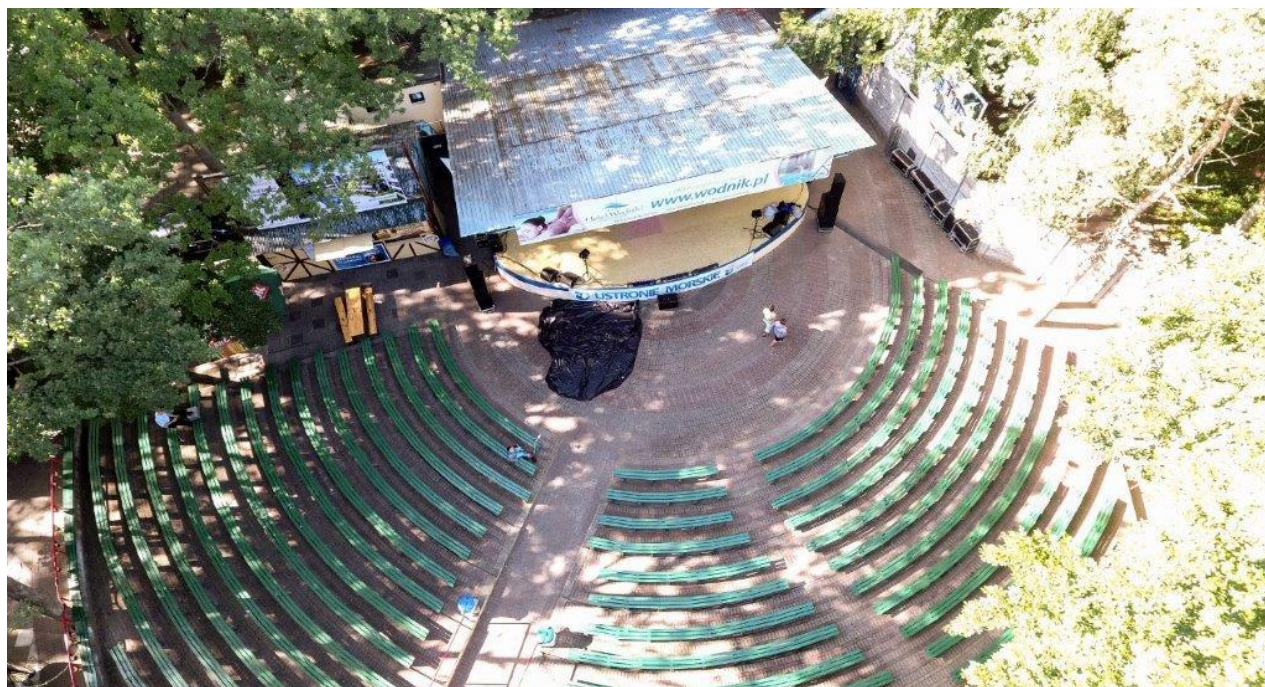
## 1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem planowanej inwestycji jest przebudowa amfiteatru w Ustroniu Morskim. W skład amfiteatru wchodzi następujące obiekty:

- 1) budynek zaplecza wraz ze sceną,
- 2) widownia na około 900 osób,
- 3) sanitariaty dla publiczności oraz magazyny pod koroną widowni,
- 4) zadaszenie widowni oraz sceny,
- 5) ogrodzenie amfiteatru wraz z kasą biletową,
- 6) ciągi komunikacyjne wewnętrzne oraz zewnętrzne (ppoż.),

## 2. Istniejące zagospodarowanie terenu

Istniejący amfiteatr usytuowany jest na działce leśnej nr 260/6. Amfiteatr składa się z małego zaplecza wraz ze sceną oraz niewielkiej widowni. Wszystkie elementy amfiteatru mają charakter tymczasowy i nie spełniają aktualnych wymogów technicznych oraz użytkowych. Teren amfiteatru zamknięty jest ogrodzeniem z paneli betonowych. W ogrodzeniu osadzono furtki i bramy wjazdowe.



Fot. 1. Widok z góry na istniejącą scenę i widownię.

Na terenie amfiteatru znajdują się następujące sieci:

- kanalizacja sanitarna,
- przyłącze wody Ø25,
- przyłącze energetyczne.

Wszystkie obiekty istniejącego amfiteatru zostaną rozebrane i poddane utylizacji.

## 3. Charakterystyka projektowanych elementów składowych

### 3.1. Budynek zaplecza wraz ze sceną

W budynku zaplecza przewidziano pokoje – garderoby dla artystów wraz z sanitariatami oraz niewielkie pomieszczenie dla gospodarza amfiteatru. Całkowita powierzchnia użytkowa zaplecza wynosi około 150m<sup>2</sup>.

Scena amfiteatru ma następujące parametry:

- szerokość około 20m,
- maks. głębokość 10m,
- powierzchnia ok. 170m<sup>2</sup>.

### 3.2. Widownia

Widownia amfiteatru składa się z trzech sektorów A, B i C. Sektory skrajne A i C dostępne są jednostronnie, a sektor środkowy B z obydwu stron. Na widowni, na ławkach, przewidziano około 900 miejsc siedzących. Widownia ukształtowana jest schodkowo w nachyleniu około 9,5° (schody 15 / 90cm). Amfiteatr usytuowany jest w przestrzeni leśnej. Aby ograniczyć liczbę drzew przeznaczonych do wycinki nasyp pod widownię ograniczono ścianami oporowymi z gruntu zbrojonego. Pod koroną widowni zaprojektowano sanitariaty dla publiczności oraz pomieszczenia magazynowe.

Widownia amfiteatru od strony sceny dostępna jest z poziomu terenu, natomiast na koronę widowni prowadzą schody o nachyleniu 15/33 cm. W poziomie terenu, w pierwszym rzędzie widowni zarezerwowano miejsca dla osób niepełnosprawnych

### 3.3. Sanitariaty dla publiczności i magazyny pod koroną widowni

Sanitariaty dla publiczności, z podziałem: dla kobiet, mężczyzn i osób niepełnosprawnych zostały usytuowane pod koroną widowni i dostępne są z poziomu terenu. Całkowita powierzchnia użytkowa sanitariatów wynosi około 70m<sup>2</sup>.

Poza sanitariatami pod koroną widowni mieszczą się jeszcze pomieszczenia magazynowe o sumarycznej powierzchni 30m<sup>2</sup>. Można w nich składować np. urządzenia do pielęgnacji zieleni lub meble ogrodowe małej gastronomii.

### 3.4. Zadaszenie widowni oraz sceny

Nad widownią oraz sceną zaprojektowano zadaszenie membranowe w jego klasycznej formie (na bazie koła o średnicy 42m – przy odciągach), która pozwala zminimalizować koszty budowy oraz utrzymania. Membrana ma formę rozwiniętej sukienki tancerki z talią na wysokości górnego ringu o średnicy 6m. Do ringu górnego membrana jest zamocowana za pomocą śrub. Natomiast w części dolnej właściwy kształt nadaje jej dwanaście odciągów wyprowadzonych z kozłów oporowych. W każdym odciążu występuje śruba rzymska do regulacji długości i siły naciągu. Słupy kozłów posadowiono na betonowych stopach fundamentowych, a dwa boczne ciągną zamocowano w kotwach gruntowych.

Główna konstrukcja podtrzymująca ring górny składa się z dwóch części. Część dolna to trzy odcinki łuków, zbiegające się w jednym punkcie – trójnóg, który „stoi nad widownią”. Został on tak ustawiony, a by w najmniejszym stopniu nie ograniczać widoczności z żadnego miejsca na widowni.

Na trójnogu ustawiono górną część konstrukcji, którą tworzą trzy rury o odwrotnej krzywiznie (w stosunku do rur dolnych). Zadaniem konstrukcji górnej jest takie wyniesienie membrany, aby zwisając, nie dotykała konstrukcji dolnej.

Przyjęte rozwiązanie jest bardzo odporne na działanie wiatru. Całe zadaszenie utrzymywane jest przez sztywną konstrukcję wewnętrzną oraz 12 odciągów. W tego typu obiektach główne obciążenie stanowi napór i ssanie wiatru. W tym przypadku wiatr praktycznie będzie opływał zadaszenie – nie ma możliwości wystąpienia „efektu żagla”. Wymiernym efektem braku siły naporu wiatru jest możliwość zaprojektowania lżejszej konstrukcji nośnej – tym samym tańszej. Drugim ważnym obciążeniem, w tego typu obiektach, jest śnieg. W tym przypadku przy większych spadach śnieg zsunie się po zadaszeniu. Kiedy zsunie się po stronie południowej to odkształcenie membrany spowoduje zsuniecie śniegu w innych miejscach.

Na wysokości około 6m, z dolnej konstrukcji nośnej został wyprowadzony poziomy łuk, na którym będzie mocowane oświetlenie sceny. Łuk ten podwieszono do górnych węzłów konstrukcji za pomocą czterech odciągów z lin.

Jeden z odciągów napinających membranę, usytuowany w osi podłużnej został zamocowany w „pletwie żelbetowej” wyprowadzonej ze stropu budynku zaplecza.

### 3.5. Ogrodzenie amfiteatru wraz z kasą biletową

Ogrodzenie amfiteatru poprowadzono po obwodzie odciągów napinających membranę. Tym sposobem wszystkie elementy amfiteatru: widownia, zadaszenie membranowe wraz z odciągami, budynek zaplecza wraz ze sceną oraz obiekty małej gastronomii są zabezpieczone przed dostępem osób postronnych. Na terenie amfiteatru przewidziano także miejsca parkingowe dla obsługi. W ogrodzeniu, od strony głównego dojścia od ul. Chrobrego, usytuowano budynek kasy oraz dwie furtki wejściowe dla publiczności. Bramy wjazdowe przewidziano na wysokości sceny i ścieżki dochodzącej od zachodu.

W obrębie ogrodzenia przewidziano miejsce dla 3 obiektów małej gastronomii o orientacyjnych wymiarach 2,5 x 6 m.

### 3.6. Ciągi komunikacyjne wewnętrzne i zewnętrzne (ppoż.)

Zgodnie z założeniami Inwestora, główny dojazd - dojście do amfiteatru przewidziano od strony ul. Chrobrego. Aby spełnić wymogi ochrony przeciwpożarowej, po obwodzie ogrodzenia zaprojektowano drogę o szerokości 3,5 m. Na tej drodze będzie obowiązywał ruch jednokierunkowy. Wjazd na teren amfiteatru będzie możliwy trzema bramami – dwie bramy od strony północno-wschodniej (dla gości i administracji) i jednej od strony północno-zachodniej (dla właścicieli małej gastronomii).

Podstawowe wejście dla publiczności zlokalizowano od strony południowej – od strony głównego dojścia z ulicy B. Chrobrego. Osoby niepełnosprawne będą mogły dostać się na teren amfiteatru także bramą od strony północno-zachodniej.

Na terenie amfiteatru przewidziano: ciąg komunikacyjny po obwodzie widowni, dojścia do obiektów małej gastronomii oraz plac od głównego wejścia do korony widowni – do schodów na koronę widowni.

### 3.7. Zestawienie powierzchni i długości

Orientacyjne zestawienie powierzchni użytkowych przedstawia się następująco:

– scena (10 x 20m)	170 m <sup>2</sup> ,
– zaplecze sceny (7,5 x 20m)	150 m <sup>2</sup> ,
– trybuny	625 m <sup>2</sup> ,
– w tym sektory z na 900 osób	420 m <sup>2</sup> ,
– sanitariaty pod koroną widowni	70 m <sup>2</sup> ,
– magazyny pod koroną widowni ławkami	30 m <sup>2</sup> ,
– wewnętrzne chodniki z kostki brukowej	630 m <sup>2</sup> ,
– parkingi z kostki brukowej	365 m <sup>2</sup> ,
– zieleń wewnątrz ogrodzenia	430 m <sup>2</sup> ,
– droga obwodowa wokół amfiteatru (szer. 3,5m)	810m <sup>2</sup> .

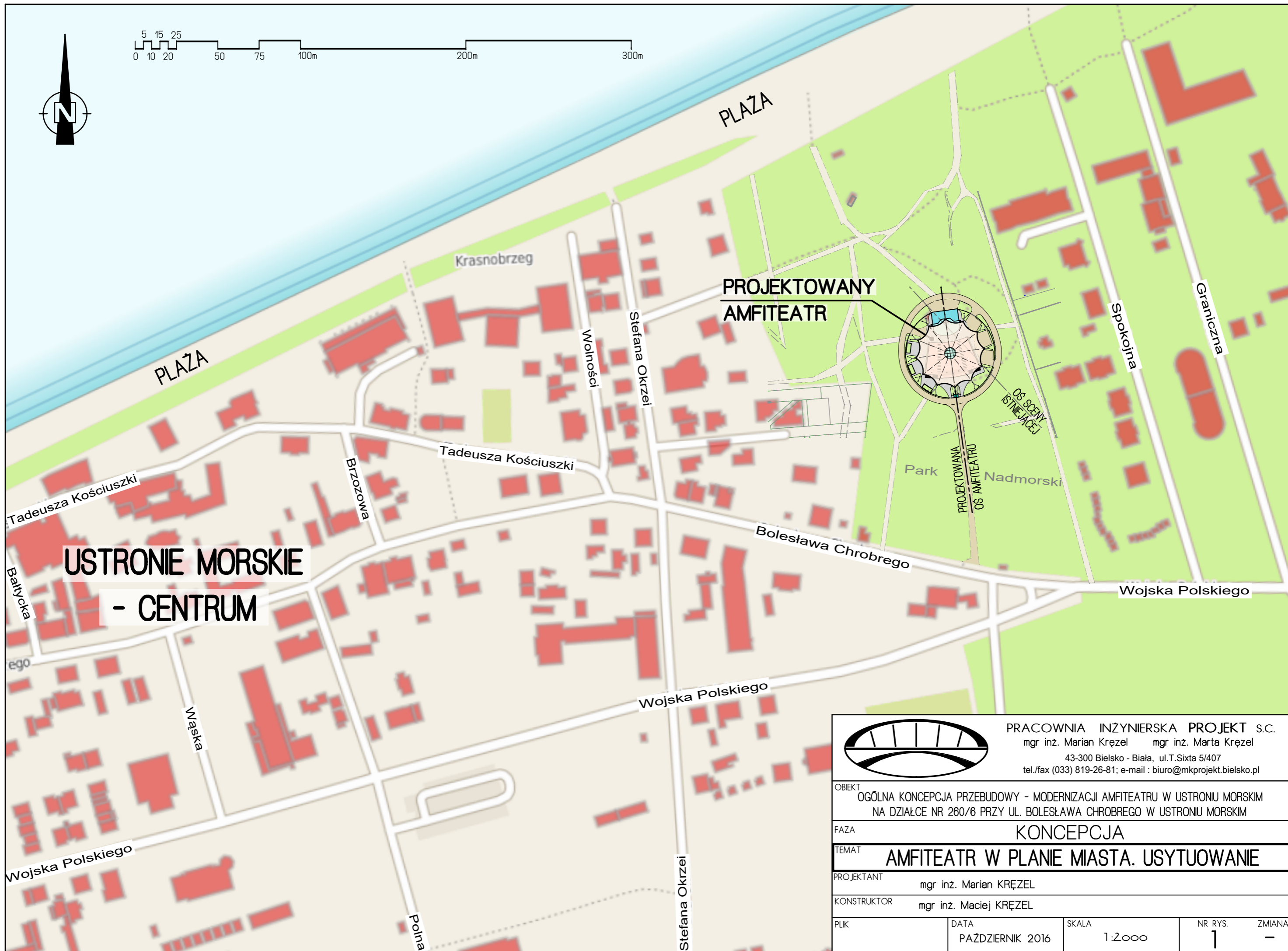
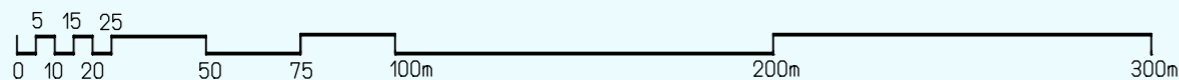
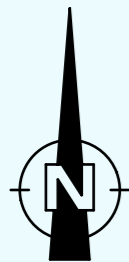
Orientacyjna powierzchnia zadaszona membraną: 1170m<sup>2</sup>.

Długość ogrodzenia wokół amfiteatru: ok. 170m (średnica 54m).

## 4. Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę

Wzdłuż północno-wschodniej granicy działki 260/6 ułożony jest wodociąg Ø110, na którym w odległości około 40m od budynku zaplecza zabudowany jest hydrant przeciwpożarowy.

Opracowanie  
mgr inż. Marian Krężel



# USTRONIE MORSKIE - CENTRUM



PRACOWNIA INŻYNIERSKA PROJEKT S.C.  
mgr inż. Marian Krężel mgr inż. Marta Krężel  
43-300 Bielsko - Biała, ul.T.Sixta 5/407  
tel./fax (033) 819-26-81; e-mail : biuro@mkprojekt.bielsko.pl

OBIEKT  
OGÓLNA KONCEPCJA PRZEBUDOWY - MODERNIZACJI AMFITEATRU W USTRONIU MORSKIM  
NA DZIAŁCE NR 260/6 PRZY UL. BOLESŁAWA CHROBREGO W USTRONIU MORSKIM

FAZA  
KONCEPCJA

TEMAT  
AMFITEATR W PLANIE MIASTA. USYTUOWANIE

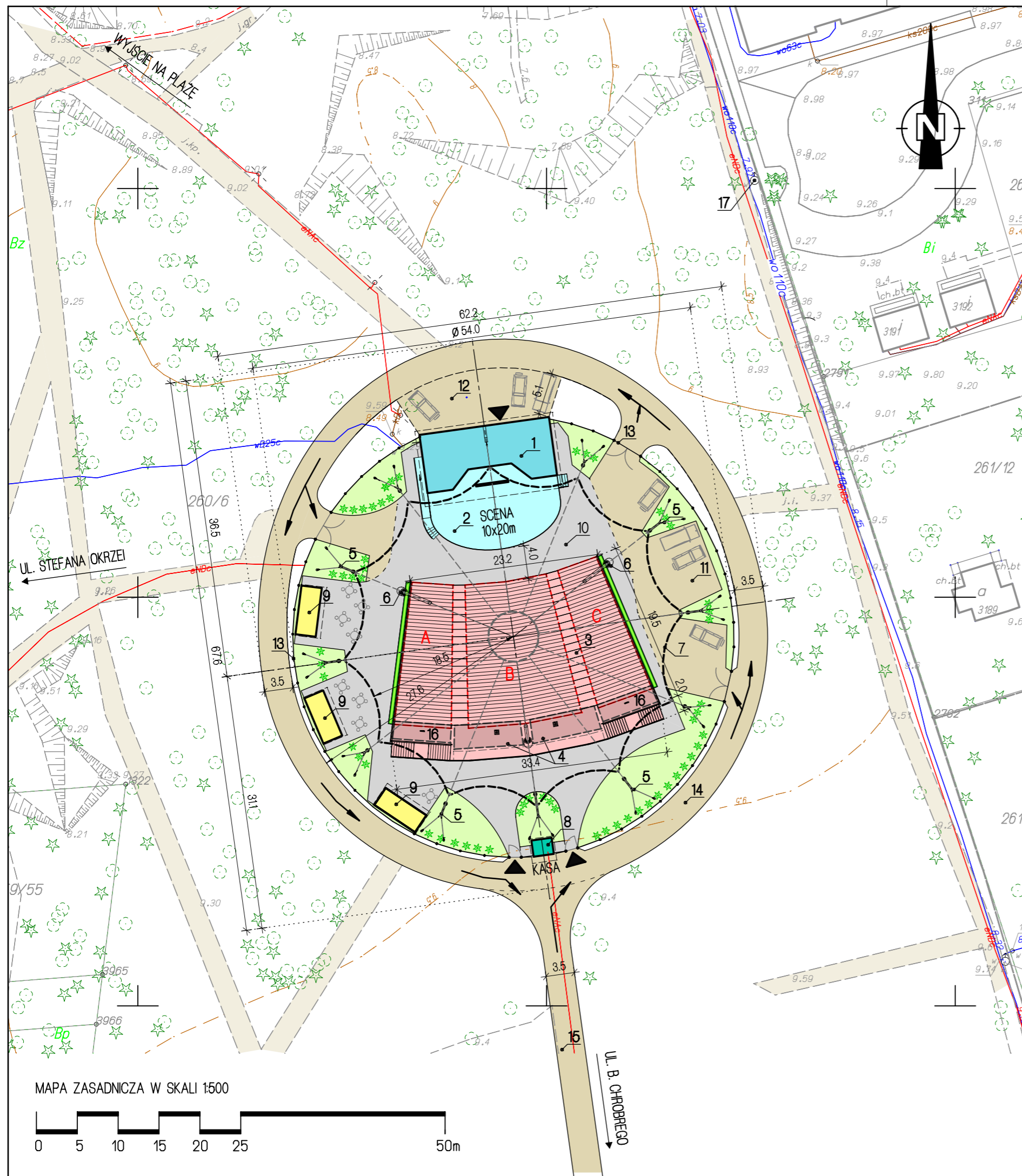
PROJEKTANT  
mgr inż. Marian KRĘZEL

KONSTRUKTOR  
mgr inż. Maciej KRĘZEL

PLIK  
DATA  
PAŹDZIERNIK 2016

SKALA  
1:2000

NR RYS.  
1  
ZMIANA  
-



**PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

- BUDYNEK ZAPLECZA SCENY
- SCENA
- WIDOWNIA
- KASA
- MAŁA GASTRONOMIA
- NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BRUKOWEJ
- NAWIERZCHNIA ŻWIROWA
- ZIELEŃ, PROPONOWANE NASADZENIA NISKIE (NP. TUJE)

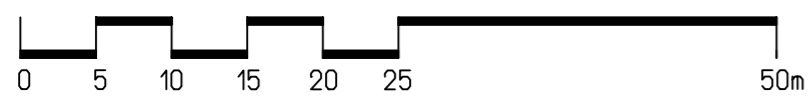
**ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

- SCIEZKI ISTNIEJĄCE
- UZBROJENIE TERENU
- DRZEWA DO POZOSTAWIENIA

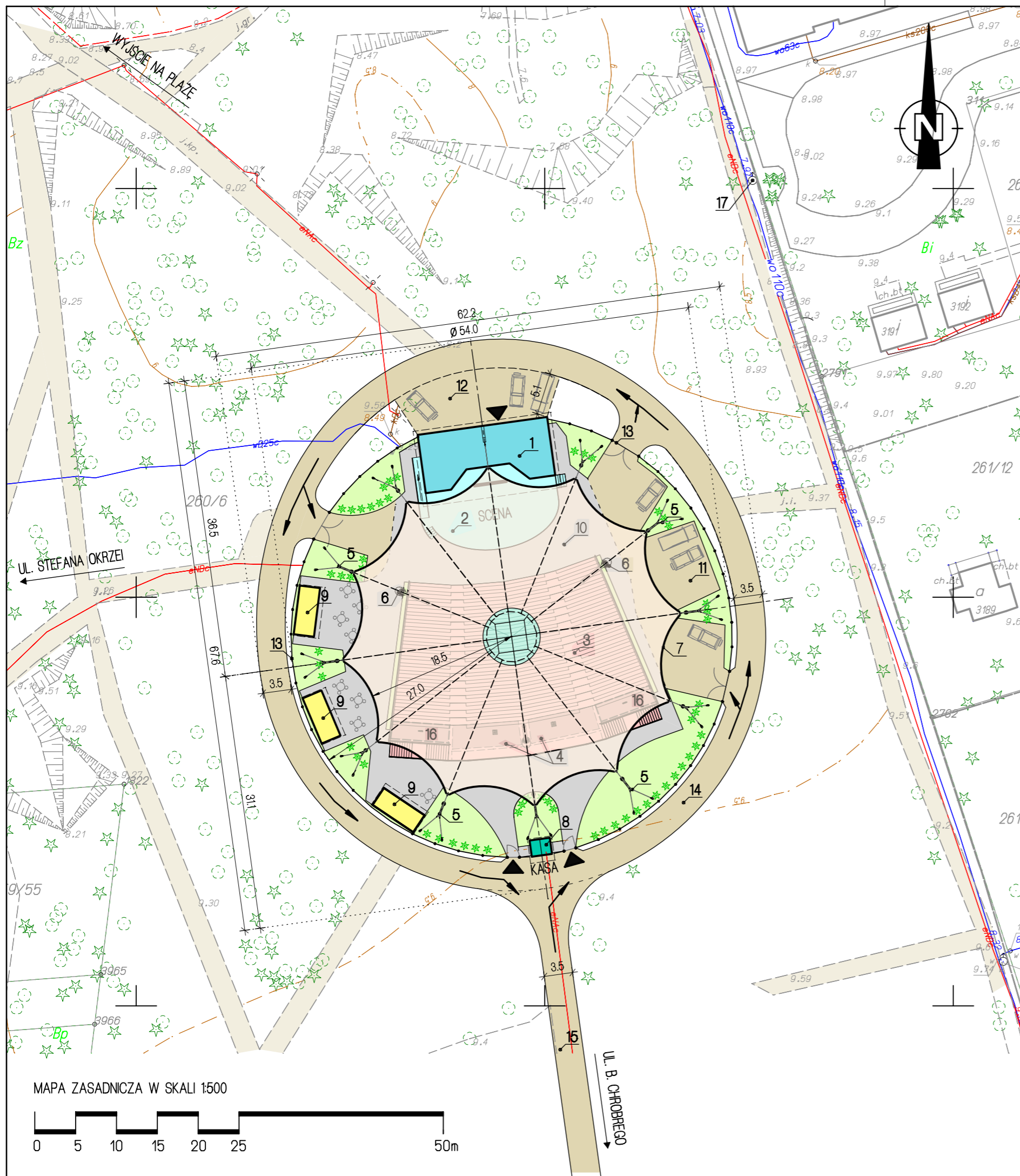
**OZNACZENIA**

- 1 - BUDYNEK ZAPLECZA 8x20m
- 2 - SCENA 10x20m
- 3 - WIDOWNIA - SEKTORY A, B, C. ŁAWKI
- 4 - SANITARIATY DLA PUBLICZNOŚCI POD KORONĄ WIDOWNI
- 5 - KONSTRUKCJA ZADASZENIA - ZAŚRZAŁY NAPINAJĄCE MEMBRANĘ
- 6 - KONSTRUKCJA ZADASZENIA - FUNDAMENTY KONSTRUKCJI STALOWEJ
- 7 - OBRYS ZADASZENIA MEMBRANOWEGO
- 8 - KASA 6m<sup>2</sup>
- 9 - MAŁA GASTRONOMIA
- 10 - KOUKINKACJA OGÓLNODOSTĘPNA - KOSTKA BRUKOWA
- 11 - PARKINGI DLA OBSŁUGI
- 12 - PARKINGI DLA WYKONAWCÓW
- 13 - OGRODZENIE AMFITEATRU
- 14 - DROGA OBWODOWA (PPOŻ.)
- 15 - DROGA DOJAZDOWA OD UL. B. CHROBREGO
- 16 - MAGAZYN POD KORONĄ WIDOWNI
- 17 - HYDRANT

MAPA ZASADNICZA W SKALI 1:500



	<b>PRACOWNIA INŻYNIERSKA PROJEKT S.C.</b> mgr inż. Marian Krężel    mgr inż. Marta Krężel 43-300 Bielsko - Biała, ul.T.Sixta 5/407 tel./fax (033) 819-26-81; e-mail : biuro@mkprojekt.bielsko.pl	
	OBIEKT OGÓLNA KONCEPCJA PRZEBUDOWY - MODERNIZACJI AMFITEATRU W USTRONIU MORSKIM NA DZIAŁCE NR 260/6 PRZY UL. BOLESŁAWA CHROBREGO W USTRONIU MORSKIM	
FAZA <b>KONCEPCJA</b>		
TEMAT <b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>		
PROJEKTANT mgr inż. Marian KRĘZEL		
KONSTRUKTOR mgr inż. Maciej KRĘZEL		
PLIK	DATA PAŹDZIERNIK 2016	SKALA 1:500
		NR RYS. <b>2</b>
		ZMIANA -
PRZEDMIOTOWY PROJEKT JEST CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM - USTAWA Z DNIA 04.02.94R. (DZ.U.NR.24 Z DNIA 23.02.94R) ZWIELOKROTNIENIE EGZEMPLARZY, ODSPRZEDAŻ LUB JAKIEKOLWIEK INNE WPROWADZANIE DO OBROTU LUB OPRACOWANIE W FORMIE PROJEKTU TECHNICZNEGO (WYKONAWCZEGO) BEZ ZGODY AUTORA JEST ZABRONIONE		



### PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

- BUDYNEK ZAPLECZA SCENY
- SCENA
- WIDOWNIA
- KASA
- MAŁA GASTRONOMIA
- NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BRUKOWEJ
- NAWIERZCHNIA ŻWIROWA
- ZIELEŃ, PROPONOWANE NASADZENIA NISKIE (NP. TUJE)
- MEMBRANA - ZADASZENIE
- SWIETLIK

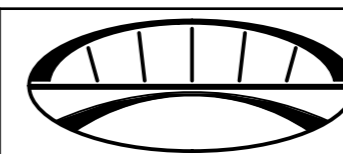
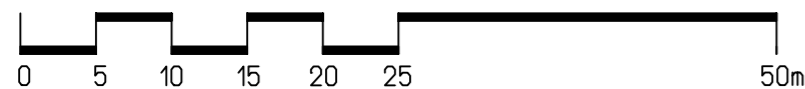
### ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

- SCIEŻKI ISTNIEJĄCE
- UZBROJENIE TERENU
- DRZEWA DO POZOSTAWIENIA

### OZNACZENIA

- 1 - BUDYNEK ZAPLECZA 8x20m
- 2 - SCENA 10x20m
- 3 - WIDOWNIA - SEKTORY A, B, C. ŁAWKI
- 4 - SANITARIATY DLA PUBLICZNOŚCI POD KORONĄ WIDOWNI
- 5 - KONSTRUKCJA ZADASZENIA - ZASTRZAŁY NAPINAJĄCE MEMBRANĘ
- 6 - KONSTRUKCJA ZADASZENIA - FUNDAMENTY KONSTRUKCJI STAŁOWEJ
- 7 - OBRYŚ ZADASZENIA MEMBRANOWEGO
- 8 - KASA 6m<sup>2</sup>
- 9 - MAŁA GASTRONOMIA
- 10 - KOUINKACJA OGÓLNODOSTĘPNA - KOSTKA BRUKOWA
- 11 - PARKINGI DLA OBSŁUGI
- 12 - PARKINGI DLA WYKONAWCÓW
- 13 - OGRODZENIE AMFITEATRU
- 14 - DROGA OBWODOWA (PPOŻ.)
- 15 - DROGA DOJAZDOWA OD UL. B. CHROBREGO
- 16 - MAGAZYN POD KORONĄ WIDOWNI
- 17 - HYDRANT

MAPA ZASADNICZA W SKALI 1:500



**PRACOWNIA INŻYNIERSKA PROJEKT S.C.**  
 mgr inż. Marian Krężel    mgr inż. Marta Krężel  
 43-300 Bielsko - Biała, ul. T. Sixta 5/407  
 tel./fax (033) 819-26-81; e-mail : biuro@mkprojekt.bielsko.pl

OBIEKT  
 OGÓLNA KONCEPCJA PRZEBUDOWY - MODERNIZACJI AMFITEATRU W USTRONIU MORSKIM  
 NA DZIAŁCE NR 260/6 PRZY UL. BOLESŁAWA CHROBREGO W USTRONIU MORSKIM

FAZA  
**KONCEPCJA**

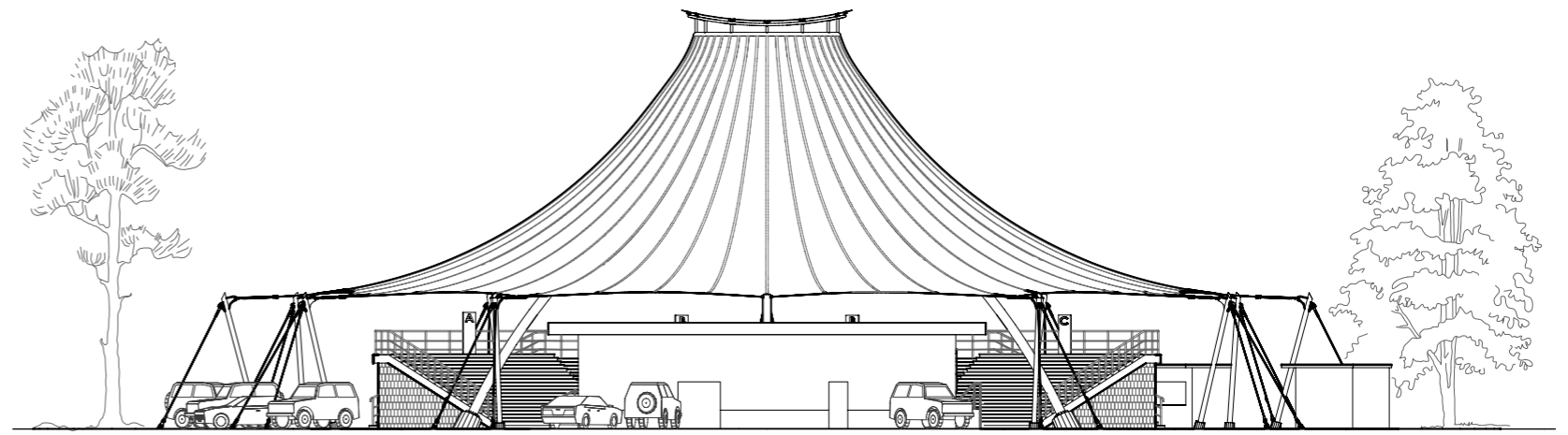
TEMAT  
**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - WIDOK NA ZADASZENIE**

PROJEKTANT  
 mgr inż. Marian KRĘZEL

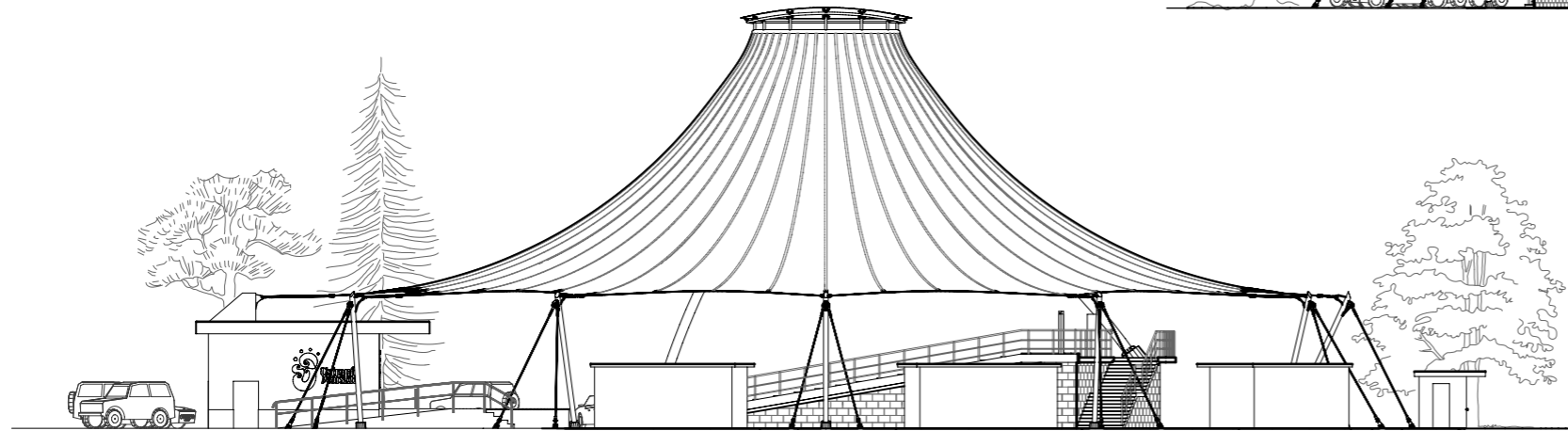
KONSTRUKTOR  
 mgr inż. Maciej KRĘZEL

PLIK	DATA PAŹDZIERNIK 2016	SKALA 1:500	NR RYS. <b>3</b>	ZMIANA -
------	--------------------------	----------------	---------------------	-------------

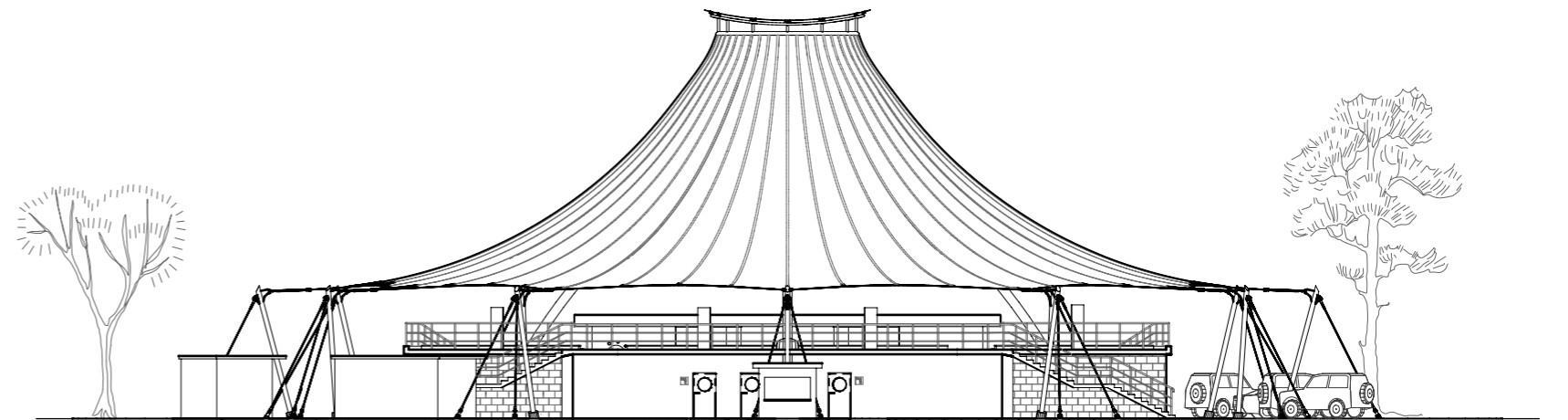
PRZEDMIOTOWY PROJEKT JEST CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM - USTAWA Z DNIA 04.02.94R. (DZ.U. NR 24 Z DNIA 23.02.94R.)  
 ZWIELOKROTNIE NIE EGZEMPLARZY, ODSPRZEDAŻ LUB JAKIEKOLWIEK INNE WPROWADZANIE DO OBROTU LUB OPRACOWANIE  
 W FORMIE PROJEKTU TECHNICZNEGO (WYKONAWCZEGO) BEZ ZGODY AUTORA JEST ZABRONIONE



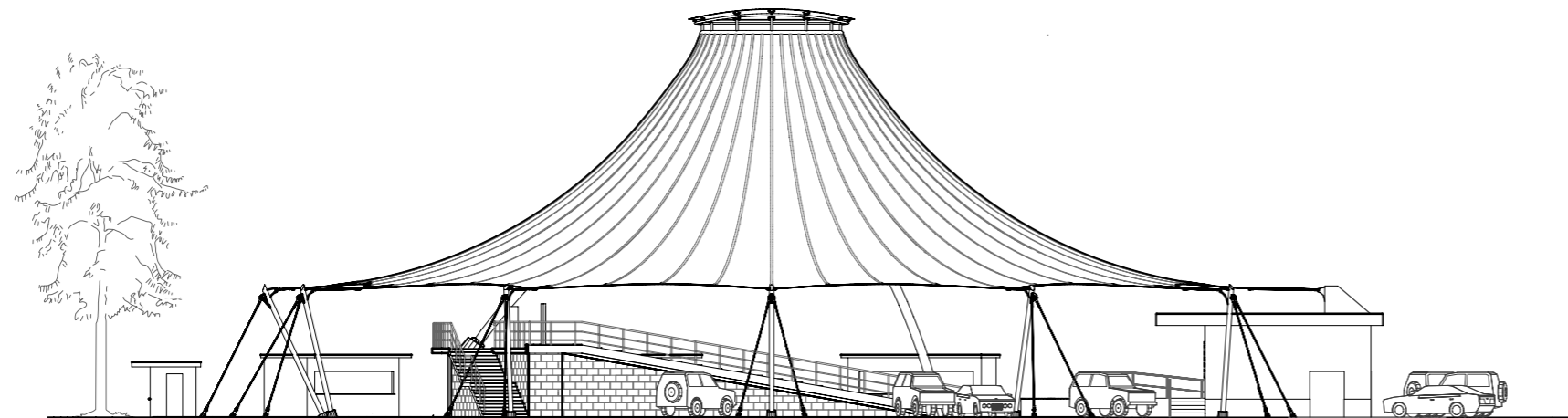
ELEWACJA PÓŁNOCNA



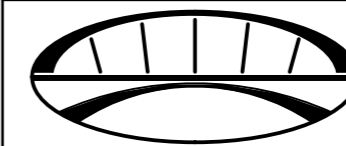
ELEWACJA ZACHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWA



ELEWACJA WSCHODNIA



PRACOWNIA INŻYNIERSKA PROJEKT S.C.

mgr inż. Marian Krężel mgr inż. Marta Krężel

43-300 Bielsko - Biała, ul. T. Sixta 5/407

tel./fax (033) 819-26-81; e-mail : biuro@mkprojekt.bielsko.pl

OBIEKT  
OGÓLNA KONCEPCJA PRZEBUDOWY - MODERNIZACJI AMFITEATRU W USTRONIU MORSKIM  
NA DZIAŁCE NR 260/6 PRZY UL. BOLESŁAWA CHROBREGO W USTRONIU MORSKIM

FAZA  
KONCEPCJA

TEMAT  
ELEWACJE

PROJEKTANT mgr inż. Marian KRĘZEL

KONSTRUKTOR mgr inż. Maciej KRĘZEL

PLIK	DATA PAŹDZIERNIK 2016	SKALA 1:300	NR RYS. 4	ZMIANA -
------	--------------------------	----------------	--------------	-------------





WIDOK NA AMFITEATR „Z LOTU PTAKA”



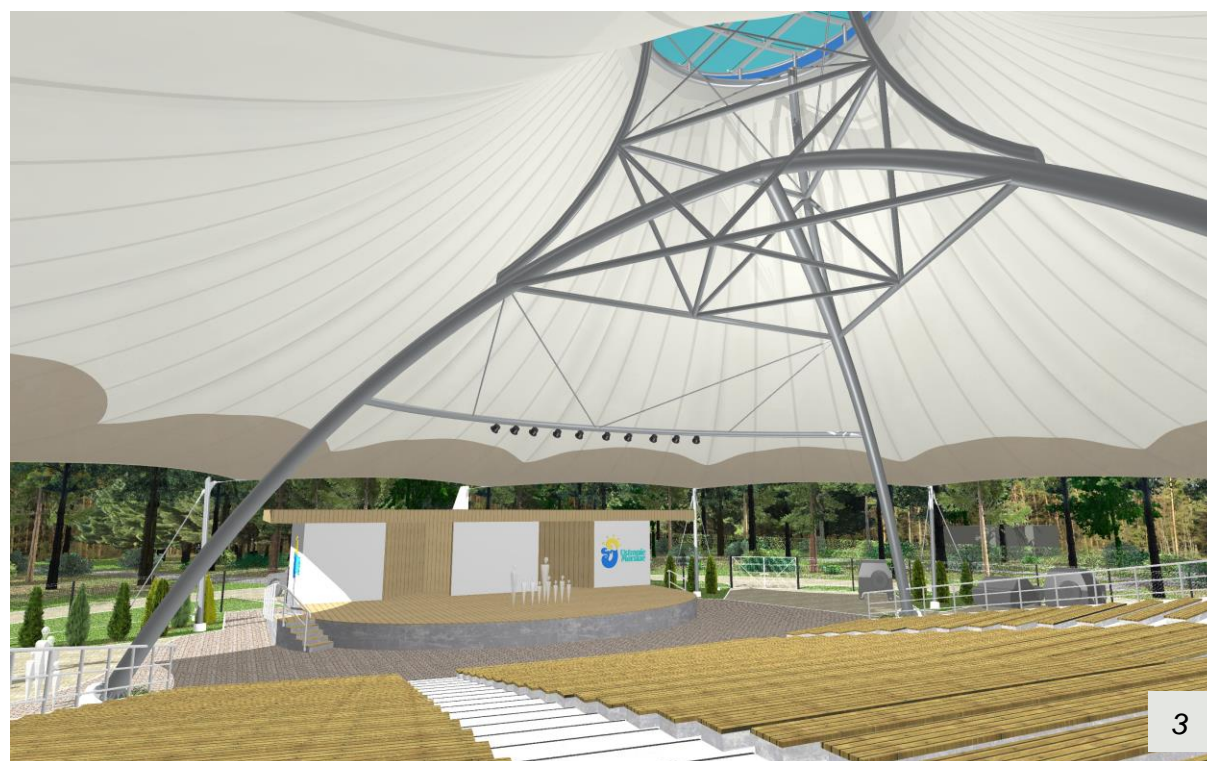
**WIDOK NA AMFITEATR OD STRONY WEJŚCIA GŁÓWNEGO**

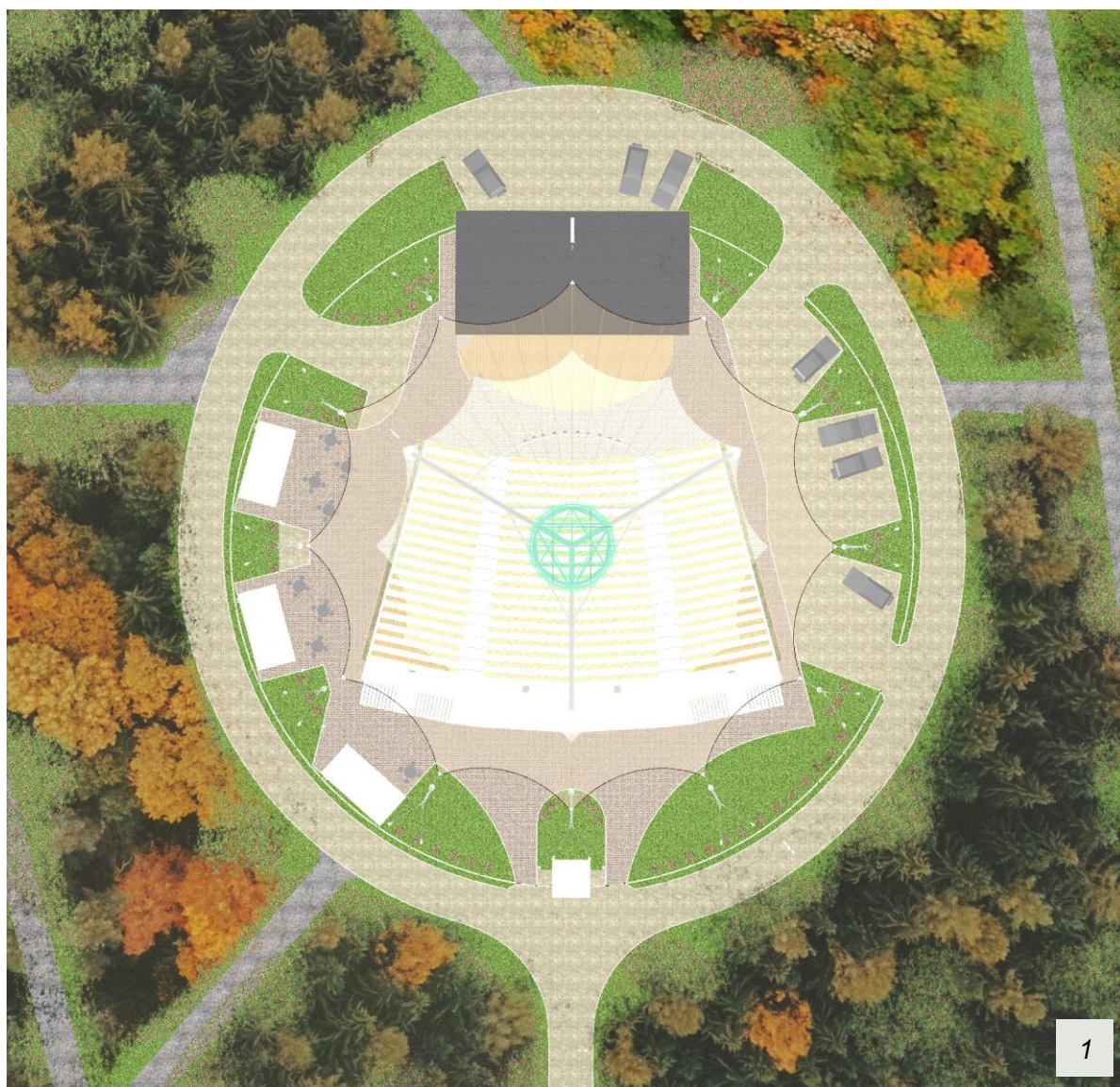


**WIDOKI Z BOKU I WNĘTRZE AMFITEATRU**

1. Widok amfiteatru od strony dojścia do ul. Okrzei.
2. Wnętrze amfiteatru. Widok ze sceny w kierunku widowni.

3. Wnętrze amfiteatru. Widok z korony widowni w stronę sceny.
4. Widok na zadaszenie amfiteatru od strony korony widowni.





**AMFITEATR I ZAGOSPODAROWANIE TERENU W JEGO OTOCZENIU**

1. Widok z góry. Plan zagospodarowania terenu.
2. Widok amfiteatru od strony budynku zaplecza.
3. Szczegół świetlika –szkło bezpieczne.
4. Zagospodarowanie terenu w strefie małej gastronomii.

