Spis zawartości projektu budowlano - wykonawczego:

I. Architektura + Konstrukcja **str. 3 - 22**

Część opisowa: str. 3 - 9

1. Podstawa prawna i podstawa opracowania str. 3
2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego str. 3
3. Zamierzony sposób użytkowania i program użytkowy str. 3
4. Układ przestrzenny i forma architektoniczna str. 3 - 4
5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego str. 4
6. Opinia geotechniczna i informacja o sposobie posadowienia str. 4 - 5
7. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych str. 5
8. Liczba lokali mieszkalnych dla osób niepełnosprawnych str. 5
9. Opis zapewnienia warunków do korzystania przez osoby niepełnosprawne str. 5
10. Parametry techniczne charakteryzujące wpływ na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie str. 5 - 6
11. Analiza możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło str. 6
12. Analiza możliwości wykorzystania urządzeń automatycznie regulujących temperaturę w pomieszczeniach str. 7
13. Informacje o elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego str. 7
14. Wykończenie budynku str. 7
15. Wentylacja str. 8
16. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej str. 8
17. Informacja o zgodzie na odstępstwo od przepisów techniczno-budowlanych str. 8
18. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu str. 8 - 10

Część rysunkowa: str. 11 - 22

II. Instalacje elektryczne **str. 23 - 29**

- Część opisowa str. 23 - 27
- Część rysunkowa str. 28 - 29

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa prawna i podstawa opracowania

- podstawowa literatura i normy:
  a) Przykłady obliczeń konstrukcji budowlanych z drewna - Władysław Nożyński, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne - Warszawa 1994.
  b) Konstrukcje domów jednorodzinnych i małych budynków - Projektowanie i obliczanie, Władysław Lenkiewicz; Stefan Pyrak. Arkady - Warszawa 1989.
  c) Ustroje budowlane - Józef Sieczkowski; Tadeusz Nejman, Państwowe Wydawnictwo Naukowe - Warszawa 1989.
  d) Vademecum projektanta - prezentacja nowoczesnych technik budowlanych - Przemysław Markiewicz, ARCHIplus - Kraków 1996.
  e) obowiązujące Polskie Normy i przepisy
- zlecenie inwestora na opracowanie dokumentacji projektowej
- informacje uzyskane od inwestora o przeznaczeniu przedmiotowego budynku

2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego:

Przedmiotem inwestycji jest budowa amfiteatru terenowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą na terenie działki oznaczonej numerem geodezyjnym 957/3 w miejscowości Czarna, gmina Stąporków, obręb ewidencyjny 0006.

Kategoria obiektu budowlanego –V.

3. Zamierzony sposób użytkowania i program użytkowy

Budynek amfiteatru: scena z zadaszeniem, zapleczem oraz widownią.

4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących

Projektuje się amfiteatr terenowy z zadaszeniem wykonanym z drewna klejonego, wspartym na drewnianych słupach. Dach główny płaski o nachyleniu głównych połaci dachowych 3^0.

Kolorystyka elewacji oraz detale architektoniczne odpowiadają funkcji obiektu – szczegóły wykończenia wg. części rysunkowej projektu. Elegancki, nowoczesny styl bryły osiągnięto poprzez połączenie elementów drewnianych konstrukcji z murowanymi ściankami. Kontekst urbanistyczny stanowią obiekty małej architektury, tężnia solankowa oraz budynek handlowo - usługowy zlokalizowane obok planowanej inwestycji. Całość uzupełniona jest zielenią niską i wysoką.

Planowana inwestycja została zaprojektowana zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części terenu sołectwa Czarna, zatwierdzonego Uchwałą nr XXXIV/215/2020 Rady Miejskiej w Stąporkowie.

5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego:

powierzchnia zabudowy (scena, zaplecze i rampa)	- 81,35 m^2
powierzchnia użytkowa	- 4,64 m^2
powierzchnia całkowita	- 81,35 m^2
kubatura	- 264,10 m^3
max. wymiary	- 13,94 x 8,62 m
wysokość do okapu	- 3,84 m
wysokość w kalenicy	- 4,32 m
kąt nachylenia głównych połaci dachowych	- 3^0
liczba kondygnacji	- 1

6. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Lokalizację amfiteatru przewiduje się na działce z zapewnionym dojazdem. Nośność gruntu pod budynek przyjęto 0,15 MPa. Poziom wód gruntowych poniżej posadowienia fundamentów. Projekt dostosowany jest do warunków strefy klimatycznej II – III - PN-74/B-02403, gruntowej I-II - PN-81/B-03020, śniegowej I-III PN-70/B-02010, wiatrowej I-III - PN-77/B-02011. Budynek został zaliczony do I kategorii geotechnicznej zgodnie z R.M.T.B.iG.M. z dnia 25.04.2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych oraz PN-EN1997-1 i PN-EN1997-2– posadowiony w prostych warunkach gruntowych (warstwy gruntu jednorodne genetycznie i litologicznie, równolegle do powierzchni terenu, poziom wód gruntowych poniżej poziomu posadowienia fundamentów, brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych). Posadowienie na gruntach naturalnych, rodzimych w stanie półzwartym.

UWAGA:

Po wykonaniu wszystkich wykopów pod budynkiem należy ponownie zweryfikować powyższe ustalenia, dokonując jednocześnie stosownego wpisu do dziennika budowy przez kierownika budowy.

Posadowienie amfiteatru na ławach i stopach fundamentowych. Pod fundamentami podbudowa B-10, grubości 10 cm. Głębokość posadowienia ław min. 1,2 m poniżej poziomu terenu.

7. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

Nie dotyczy

8. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osób starszych.

Nie dotyczy

9. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze.

Budynek amfiteatru zaprojektowano jako w pełni dostępny dla osób niepełnosprawnych (bez barier architektonicznych). Na podest sceny zaprojektowano rampę wyposażoną w pochwyty z obu stron. Zapewniono przestrzenie manewrowe (150x150cm) na początku i na końcu biegu.

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

– Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych:

Średnie zapotrzebowanie na wodę – nie dotyczy

Odprowadzanie ścieków – nie dotyczy

Odprowadzanie wód opadowy na teren biologicznie czynny własnej działki.

– Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się:
Nie występuje

– Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów:
Nie dotyczy – w obiekcie na zapleczu nie ma pomieszczeń generujących typowo bytowe odpady

– Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się:
Nie występuje emisja drgań, promieniowania, pola elektromagnetycznego oraz innych zakłóceń.

– Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne:
Brak wpływu na glebę, wody powierzchniowe i podziemne. W związku z planowaną inwestycją nie zachodzi potrzeba wycinki drzew ani krzewów.

Projektowany budynek amfiteatru nie wpłynie w negatywny sposób na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i oddziaływanie na inne obiekty budowlane.

11. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 Ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020 R. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503) oraz pompy ciepła

Z uwagi na brak instalacji cieplej do ogrzewania w projektowanym obiekcie analiza jest niemożliwa do przeprowadzenia.

12. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7-10 i § 147 ust. 5-7 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608)

Nie dotyczy

13. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Instalacje:

- ELEKTRYCZNA – zasilanie w energię elektryczną kablem ziemnym z budynku handlowo-usługowego

14. Wykończenie obiektu oraz dane konstrukcyjno - materiałowe:

1) KONSTRUKCJA – Obiekt stanowią dźwigary z drewna klejonego zadaszenia nad sceną z zapleczem wsparte na drewnianych słupach.
2) FUNDAMENTY

- Stopy i ławy fundamentowe monolityczne, żelbetowe, wylewane na miejscu
- Podbeton gr. min 10cm;

3) DACH

Płaski w konstrukcji drewnianej, kryty papą termozgrzewalną (nachylenie 3^0)

4) POSADZKA

Posadzka amfiteatru – płyty z kamienia naturalnego na zaprawie mrozoodpornej

5) ORYNNOWANIA I RURY SPUSTOWE

Orynnowanie i rury spustowe wykonane z PCV w kolorze grafitowym.

6) KOLORYSTYKA

Dach – wykończenie dachu z papy w kolorze odcieni ciemnej szarości

Elementy drewniane (płyty HPL montowane do słupów drewnianych) – impregnat do drewna – kolor złoty dąb

7) POCHYLNIA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Konstrukcja płaszczyzny ruchu wykonana z kostki wibroprasowalnej grubości 6 cm, Konstrukcja pochwytów z rur stalowych fi50 na dwóch poziomach 75 oraz 90 cm licząc od toru jazdy. Zastosować rozwiązania systemowe.

15. Wentylacja

Nie dotyczy.

16. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Projektowana inwestycja polega na wykonaniu zadaszenia sceny i zaplecza amfiteatru. Powyższy obiekt nie podlega obowiązkowi uzgadniania z rzeczoznawcą p/poż. Obiekt ma wysokość poniżej 12m, jest budynkiem niskim (N) w kategorii zagrożenia ogniowego ZLIII, wymagana jest klasa odporności pożarowej nie mniejsza niż „D".

Elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia NRO, a w zakresie klasy odporności ogniowej spełniać powinny, co najmniej następujące wymagania:

- główna konstrukcja nośna	- R30
- strop	- REI 30
- ściana zewnętrzna	- EI 30 (o↔i)
- ściana wewnętrzna	- (-)
- konstrukcja dachu	- (-)
- przekrycie dachu	- (-)

17. Informacja o zgodnie na odstępstwo, o którym mowa w art. 9 ustawy lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6A ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2020r. poz. 961)

Nie dotyczy

18. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu.

18.1 Zastosowane materiały

Beton: C20/25

Stal żebrowana gatunku B500SP

Ściany konstrukcyjne kondygnacji nadziemnych:

- pustak ceramiczny, np. Porotherm gr. 25 cm

Więźba dachowa: drewno sosnowe/świerkowe klasy C-24

Drewno klejone klasy GL24h

18.2 Właściwości zastosowanych materiałów

Drewno C-24 wg PN-EN 338:2011

k_{mod} = 0.8 $f_{m.y.k}$ = 24 MPa $f_{m.t.d}$ = 14.8 MPa

f_{t0k} = 14 MPa f_{c0k} = 21 MPa f_{yk} = 4 MPa $E_{0.05}$ = 7.4GPa

f_{t0d} = 8.6 MPa f_{c0d} = 12.9 MPa f_{yd} = 2.5 MPa E0.mean = 11 GPa

Beton C20/25 wg PN-EN-1992-1-1

α_{cc} = 1 f_{ck} = 20 MPa f_{ctk} = 1.5 MPa f_{ctm} = 2.2 MPa

α_{ct} = 1 f_{cd} = 14.29 MPa f_{ctd} = 1.07 MPa f_{cm} = 28 MPa

E_{cm} = 30 GPa γ_c = 1.4

Stal B500SP - zbrojenie główne

f_{yk} = 500 MPa f_{tk} = 575 MPa E_s = 200 GPa

f_{yd} = 420 MPa ϵ_{uk} = 8 %

18.3 Konstrukcja więźby dachowej

Konstrukcję nośną dachu stanowią belki 10x40 z drewna klejonego, które oparte są na ścianach silikatowych oraz słupach drewnianych. Belki połączono pomiędzy sobą blachami stalowymi kątowymi ze śrubami M16 na wylot. Belki klejone stanowią konstrukcję nośną dla belek z drewna litego klasy C-24. Część belek oparto na belkach klejonych, część wykonano pomiędzy belkami. Dach płaski o spadku 3^0. Przed wykonaniem konstrukcji elementy drewniane zabezpieczyć preparatami impregnacyjnymi, ognioodpornościowymi i grzybobójczymi. Do połączeń elementów z drewna litego stosować gwoździe karbowane i łączniki stalowe BMF.

18.4 Wieńce

Żelbetowe monolityczne, z betonu C20/25 o wymiarach 25x25cm, zbrojone podłużnie prętami Ø12 ze stali A-IIIN (RB500), strzemiona Ø6 ze stali A-I(St3SX-b) co 25 cm, wg rysunków konstrukcyjnych. Należy bezwzględnie zapewnić ciągłość zbrojenia podłużnego wieńców, szczególnie w ich narożach.

18.5 Ławy fundamentowe

WARUNKI GRUNTOWE - Podłoże budowlane stanowią piaski drobne o stopniu zagęszczenia ID = 0,60. Ławy wykonać jako żelbetowe wysokości 35 cm, zbrojone 4 ∅ 14, strzemiona ∅ 6 co 25/30cm. Przyjęto ławę o przekroju **0,50 x 0,35 m.**

Uwagi :

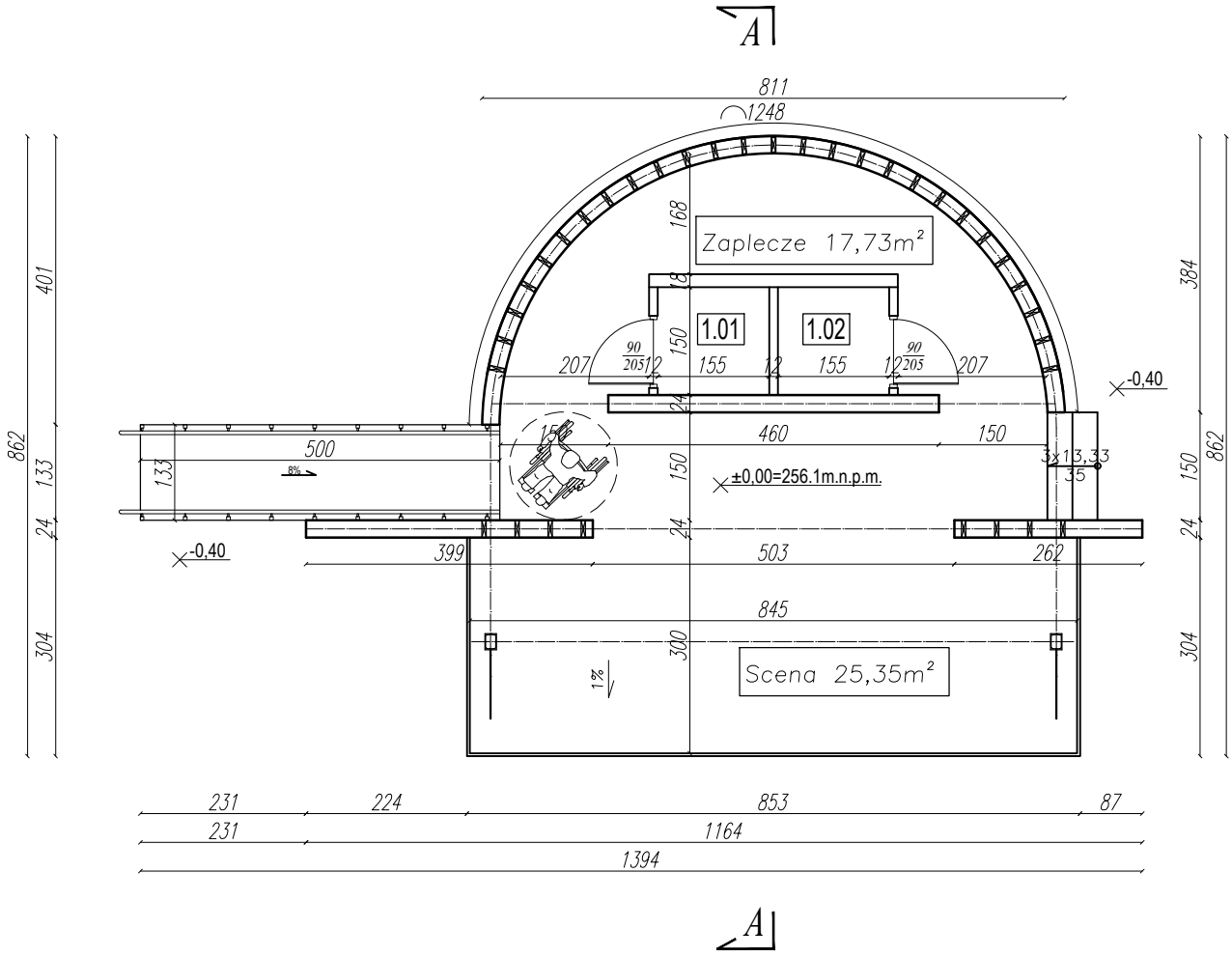
1. W przypadku wystąpienia w poziomie posadowienia gruntów organicznych lub nasypowych, należy je wybrać i uzupełnić podsypką z piasku ostroziarnistego zagęszczonego warstwami co około 20 cm

2. Ławy wykonać jako żelbetowe zbrojone 4 ∅ 12, strzemiona ∅ 6 co 25/30 cm.

Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny posiadać aprobaty techniczne (atesty) oraz powinny odpowiadać ustaleniom odnośnych norm. Roboty budowlane winny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, z zachowaniem warunków bezpieczeństwa oraz obowiązującymi przepisami i normami.
Elementy drewniane zaimpregnować środkiem przeciwogniowym do stanu trudnozapalności. Projekt należy rozpatrywać całościowo. W przypadku wystąpienia w projekcie jakichkolwiek rozbieżności, należy zwrócić się do projektanta o ich rozstrzygnięcie.

Projektował

Rzut parteru - skala 1:100



	Nazwa pomieszczenia:	Powierzchnia:	Posadzka:
1/01	Zaplecze	2,32 m²	Płyty z kamienia naturalnego
1/02	Zaplecze	2,32 m²	Płyty z kamienia naturalnego
	Razem	4,64 m²	

LETRA

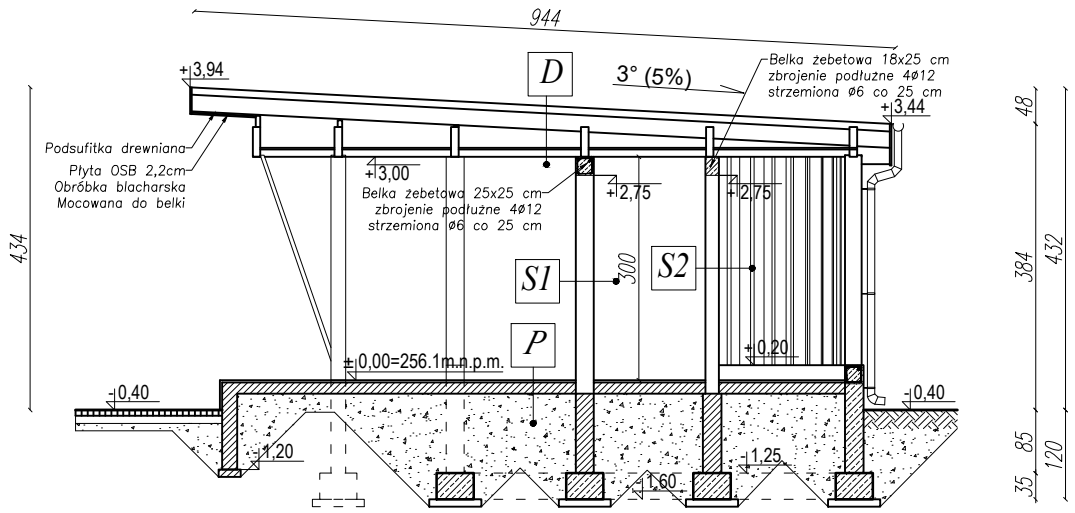
Projekty Budowlane
mgr inż. Łukasz Kowalczyk
Hucisko, ul. Fabryczna 46A
26–220 Stąporków
NIP 6581908565 REGON 388720038

Obiekt:	Budowa amfiteatru terenowego w ramach zadania pn.: Zagospodarowanie terenu w obszarze tzw. "Strefy Uzdrowiskowej"
Adres:	Czarna, gmina Stąporków działka nr 957/3
Inwestor:	Gmina Stąporków ul. Piłsudskiego 132A 26–220 Stąporków
Branża:	architektura
Stadium projektu:	architektoniczno–budowlany
Nazwa rysunku:	RZUT PARTERU

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr. upraw.	Podpis	Specjalność
Projektował architektura	Edward Kusiak	99/68		architektoniczna konstr.–inżynier.

DATA	07.08.2023	SKALA 1:100	Strona nr 11	NR RYS. 1

Przekrój A-A - skala 1:100



P

Płyty z kamienia naturalnego
na zaprawie mrozoodpornej
Izolacja wodochronna w płynie do
bezpośr. układania płyt kam.
na zewnątrz budynku
Beton B15 zdylatowany ze spadkiem
gr.15cm
Folia polietylenowa klejona na zakład
Podsypka z zagęszczonego piasku
gr. 25cm
Grunt rodzimy

D

2x papa termozgrzewalna
Płyta OSB gr. 2,2cm
Belka ze spadkiem 6x20cm
Między światłem ramy drewna klejonego
płyta OSB na stelażu

S1

Tynk silikonowy
Ściana z silikatu gr. 24 cm
Tynk cem. – wap.

S2

Tynk silikonowy
Ściana z silikatu gr. 18 cm
Tynk cem. – wap.

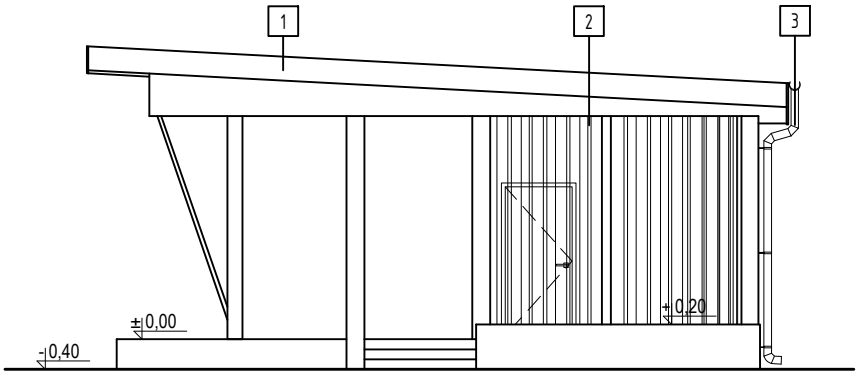
Projekty Budowlane
mgr inż. Łukasz Kowalczyk
Hucisko, ul. Fabryczna 46A
26–220 Stąporków
NIP 6581908565 REGON 388720038

Obiekt:	Budowa amfiteatru terenowego w ramach zadania pn.: Zagospodarowanie terenu w obszarze tzw. "Strefy Uzdrowiskowej"
Adres:	Czarna, gmina Stąporków działka nr 957/3
Inwestor:	Gmina Stąporków ul. Piłsudskiego 132A 26–220 Stąporków
Branża:	architektura
Stadium projektu:	architektoniczno–budowlany
Nazwa rysunku:	PRZEKRÓJ A-A

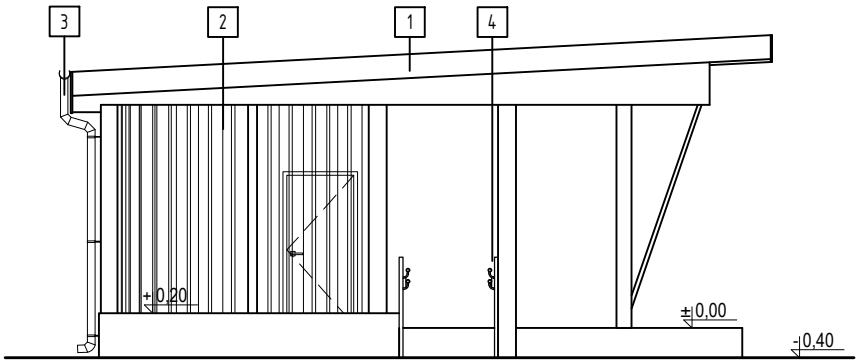
Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr. upraw.	Podpis	Specjalność
Projektował architektura	Edward Kusiak	99/68		architektoniczna konstr.–inżynier.

DATA	07.08.2023	SKALA 1:100	Strona nr 12	NR RYS. 2

Elewacja wschodnia



Elewacja zachodnia



Materiały elewacyjne:
1 – Wykończenie dachu odcienie szarości
2 – Elementy drewniane (płyty HPL montowane do słupów drewnianych) kolor złoty dąb
3 – Obróbka blacharska i orynnowanie kolor grafitowy
4 – Pochylnia dla NPS

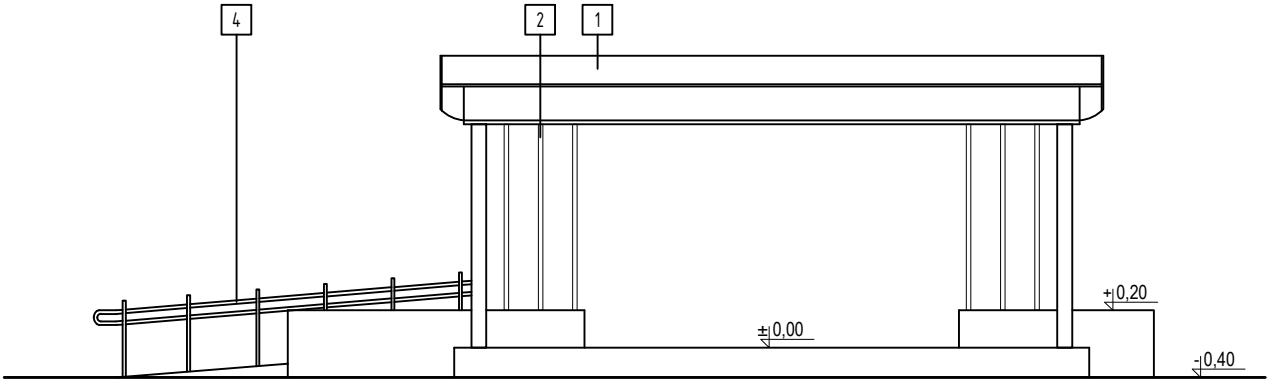
Projekty Budowlane
mgr inż. Łukasz Kowalczyk
Hucisko, ul. Fabryczna 46A
26–220 Stąporków
NIP 6581908565 REGON 388720038

Obiekt:	Budowa amfiteatru terenowego w ramach zadania pn.: Zagospodarowanie terenu w obszarze tzw. "Strefy Uzdrowiskowej"
Adres:	Czarna, gmina Stąporków działka nr 957/3
Inwestor:	Gmina Stąporków ul. Piłsudskiego 132A 26–220 Stąporków
Branża:	architektura
Stadium projektu:	architektoniczno–budowlany
Nazwa rysunku:	ELEWACJA WSCHODNIA I ZACHODNIA

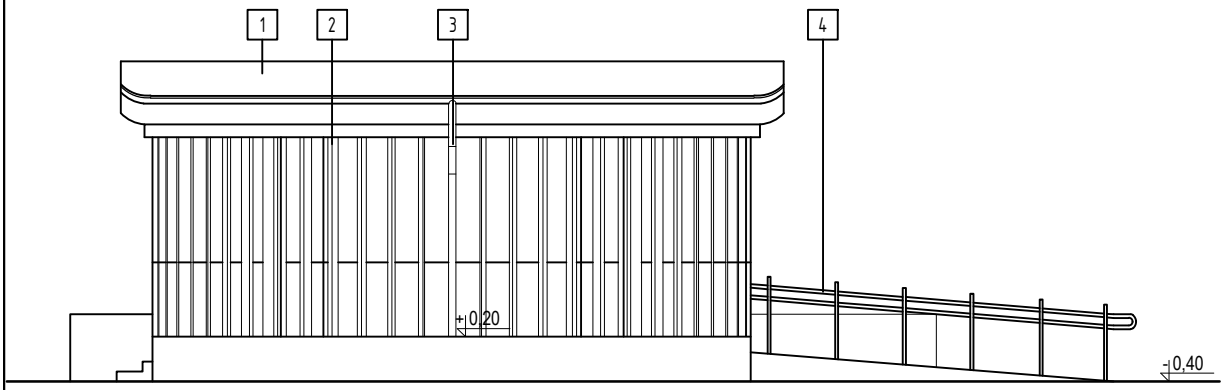
Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr. upraw.	Podpis	Specjalność
Projektował architektura	Edward Kusiak	99/68		architektoniczna konstr.–inżynier.

DATA	07.08.2023	SKALA 1:100	Strona nr 13	NR RYS. 3

Elewacja południowa



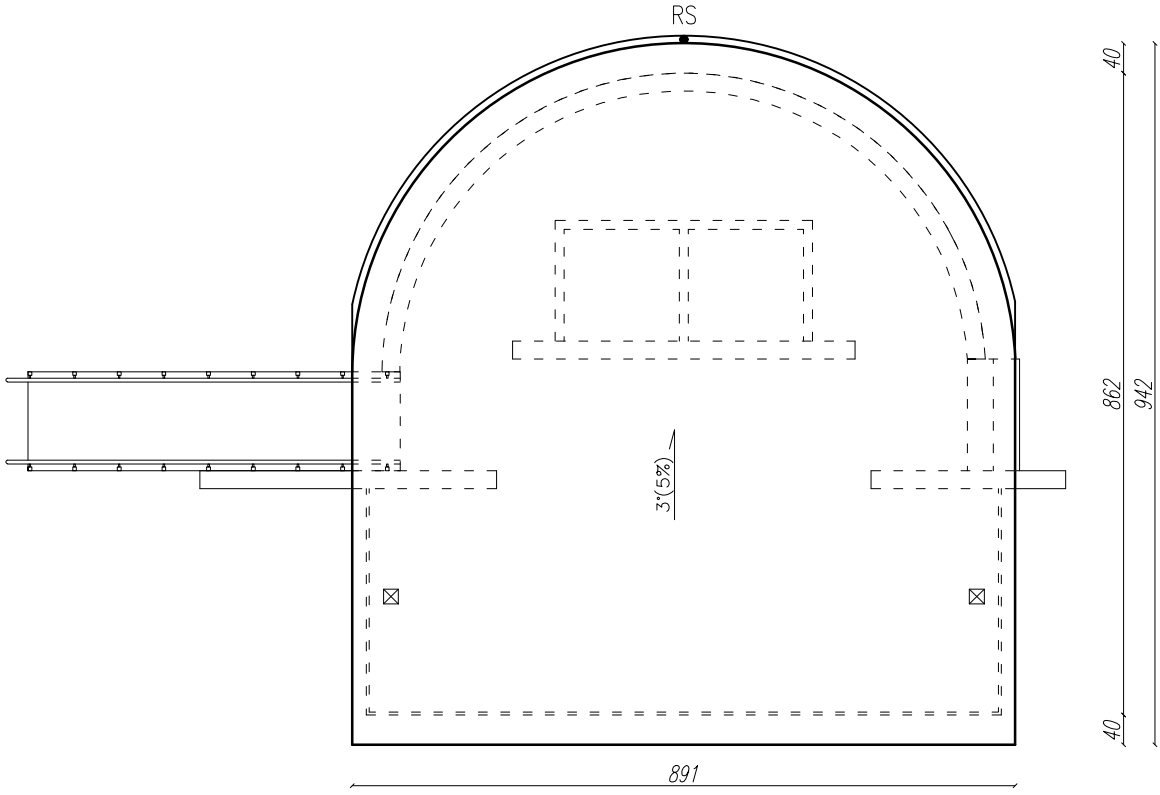
Elewacja północna



Materiały elewacyjne:
1 – Wykończenie dachu odcienie szarości
2 – Elementy drewniane (płyty HPL montowane do słupów drewnianych) kolor złoty dąb
3 – Obróbka blacharska i orynnowanie kolor grafitowy
4 – Pochylnia dla NPS

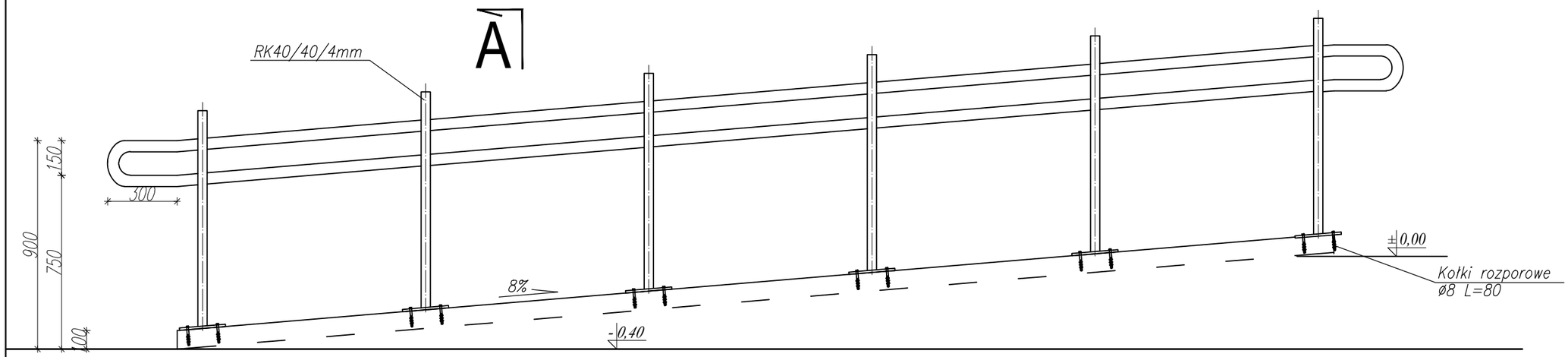
LETRA	Projekty Budowlane mgr inż. Łukasz Kowalczyk Hucisko, ul. Fabryczna 46A 26–220 Stąporków NIP 6581908565 REGON 388720038			
Obiekt:	Budowa amfiteatru terenowego w ramach zadania pn.: Zagospodarowanie terenu w obszarze tzw. "Strefy Uzdrowiskowej"			
Adres:	Czarna, gmina Stąporków działka nr 957/3			
Inwestor:	Gmina Stąporków ul. Piłsudskiego 132A 26–220 Stąporków			
Branża:	architektura	Stadium projektu: architektoniczno–budowlany		
Nazwa rysunku:	ELEWACJA PÓŁNOCNA I POŁUDNIOWA			
Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr. upraw.	Podpis	Specjalność
Projektował architektura	Edward Kusiak	99/68		architektoniczna konstr.–inżynier.
DATA	07.08.2023	SKALA 1:100	Strona nr 14	NR RYS. 4

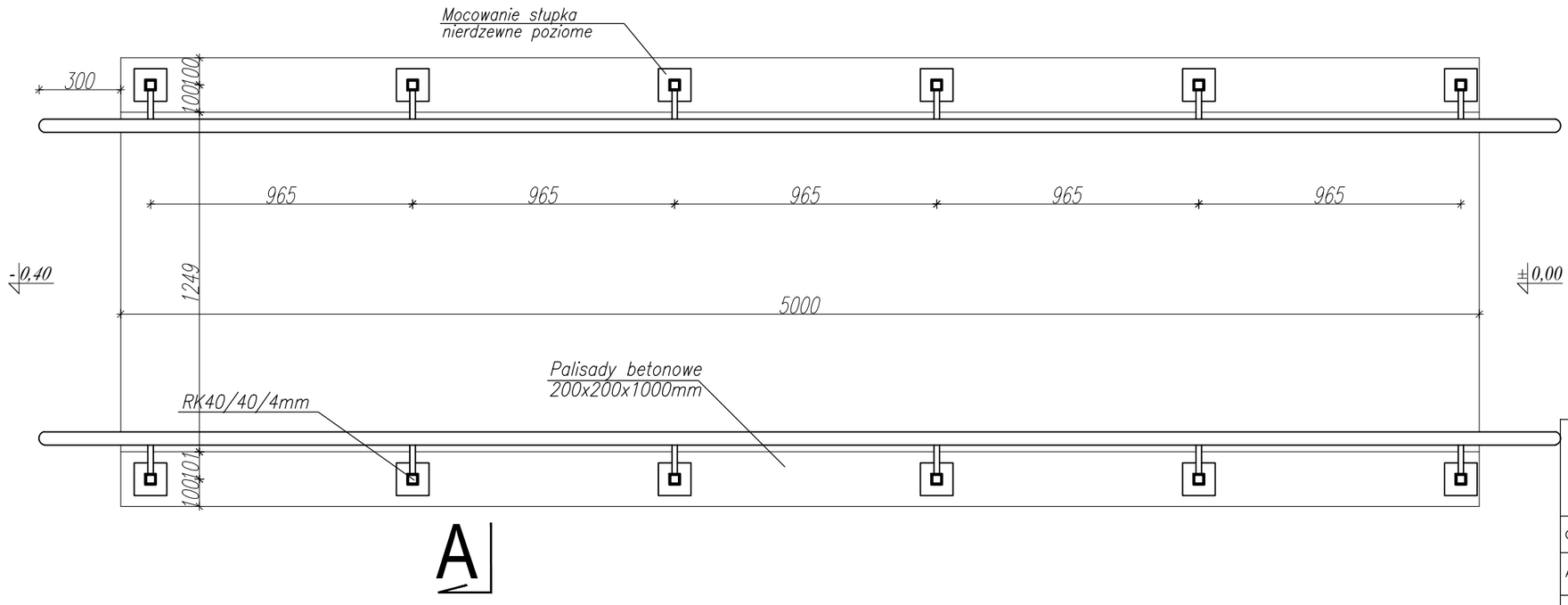
Rzut dachu - skala 1:100



Projekty Budowlane
mgr inż. Łukasz Kowalczyk
Hucisko, ul. Fabryczna 46A
26–220 Stąporków
NIP 6581908565 REGON 388720038

Obiekt:	Budowa amfiteatru terenowego w ramach zadania pn.: Zagospodarowanie terenu w obszarze tzw. "Strefy Uzdrowiskowej"			
Adres:	Czarna, gmina Stąporków działka nr 957/3			
Inwestor:	Gmina Stąporków ul. Piłsudskiego 132A 26–220 Stąporków			
Branża:	architektura	Stadium projektu: architektoniczno–budowlany		
Nazwa rysunku:	RZUT DACHU			
Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr. upraw.	Podpis	Specjalność
Projektował architektura	Edward Kusiak	99/68		architektoniczna konstr.–inżynier.
DATA	07.08.2023	SKALA 1:100	Strona nr 15	NR RYS. 5





Uwagi:
- Ściany powyżej terenu wykonać z polisad betonowych,
- Stosować produkty stosowane na rysunku lub równoważne
- Konstrukcję zabezpieczyć antykorozyjnie powłokami malarskimi

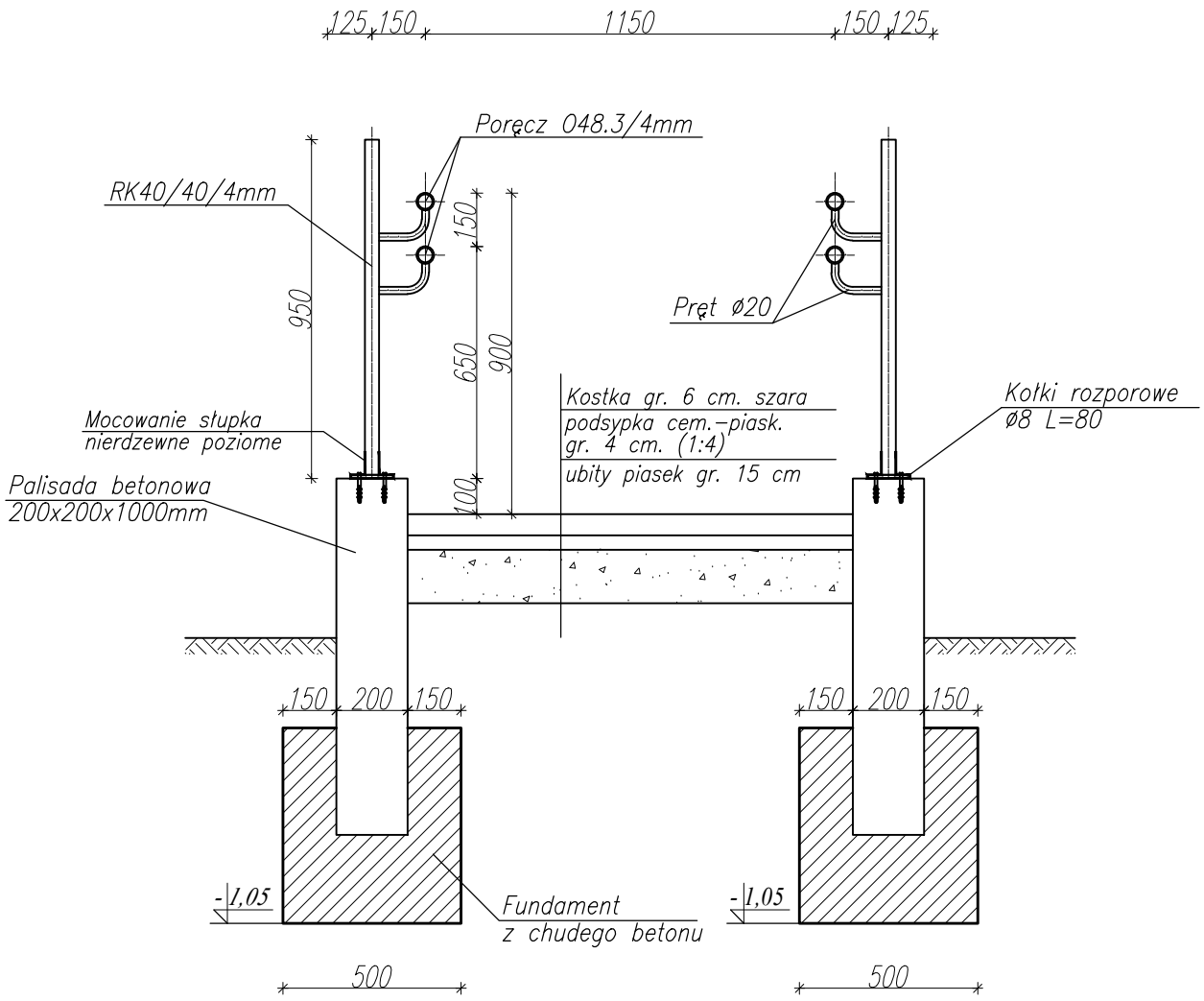
Projekty Budowlane
mgr inż. Łukasz Kowalczyk
Hucisko, ul. Fabryczna 46A
26–220 Stąporków
NIP 6581908565 REGON 388720038

Obiekt:	Budowa amfiteatru terenowego w ramach zadania pn.: Zagospodarowanie terenu w obszarze tzw. "Strefy Uzdrowiskowej"
Adres:	Czarna, gmina Stąporków działka nr 957/3
Inwestor:	Gmina Stąporków ul. Piłsudskiego 132A 26–220 Stąporków
Branża:	architektura
Stadium projektu:	architektoniczno–budowlany
Nazwa rysunku:	KONSTRUKCJA POCHYLNI DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr. upraw.	Podpis	Specjalność
Projektował architektura	Edward Kusiak	99/68		architektoniczna konstr.–inżynier.
DATA	07.08.2023	SKALA 1:20	Strona nr 16	NR RYS. 6

Przekrój A-A

skala 1:20



Uwagi:

- Ściany powyżej terenu wykonać z polisad betonowych,
- Stosować produkty stosowane na rysunku lub równoważne
- Konstrukcję zabezpieczyć antykorozyjnie powłokami malarskimi

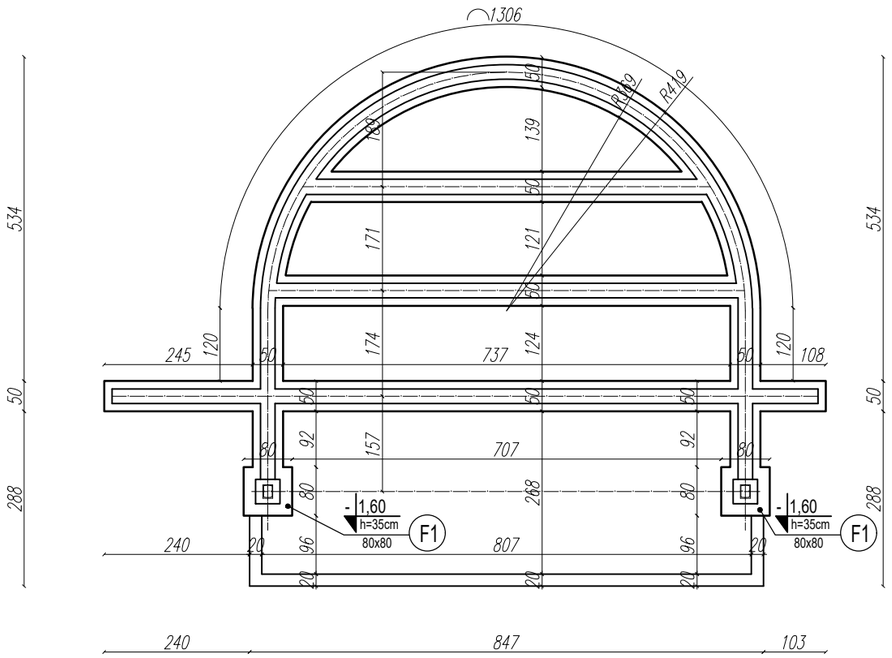
LETRA

Projekty Budowlane
mgr inż. Łukasz Kowalczyk
Hucisko, ul. Fabryczna 46A
26-220 Stąporków
NIP 6581908565 REGON 388720038

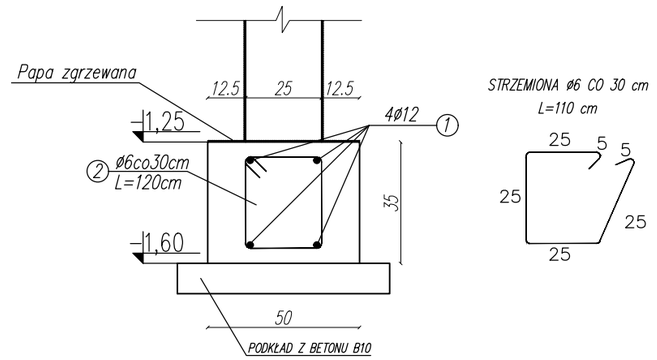
Obiekt:	Budowa amfiteatru terenowego w ramach zadania pn.: Zagospodarowanie terenu w obszarze tzw. "Strefy Uzdrowiskowej"
Adres:	Czarna, gmina Stąporków działka nr 957/3
Inwestor:	Gmina Stąporków ul. Piłsudskiego 132A 26-220 Stąporków
Branża:	architektura
Stadium projektu:	architektoniczno-budowlany
Nazwa rysunku:	KONSTRUKCJA POCHYLNI DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH PRZEKRÓJ A-A

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr. upraw.	Podpis	Specjalność
Projektował architektura	Edward Kusiak	99/68		architektoniczna konstr.-inżynier.
DATA	07.08.2023	SKALA 1:20	Strona nr 17	NR RYS. 7

Rzut fundamentów - skala 1:100



PRZEKRÓJ I–I PRZEZ ŁAWĘ FUNDAMENTOWĄ 1:20



Wykaz zbrojenia

POZ.	NR PRĘTA	ø [mm]	DŁUGOŚĆ [m]	ILOŚĆ PRĘTÓW	x POZ.	RAZEM	DŁ. ŁĄCZNA [m] StOS–b ø6	DŁ. ŁĄCZNA [m] RB500 ø12
Ławy fundamentowe								
1	1	12	46,00	4	1	4		184,00
	2	6	1,10	153	1	153	168,30	
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]							168,30	184,00
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]							0,222	0,888
MASA [kg]							37,4	163,4
MASA CAŁKOWITA [kg]							201	

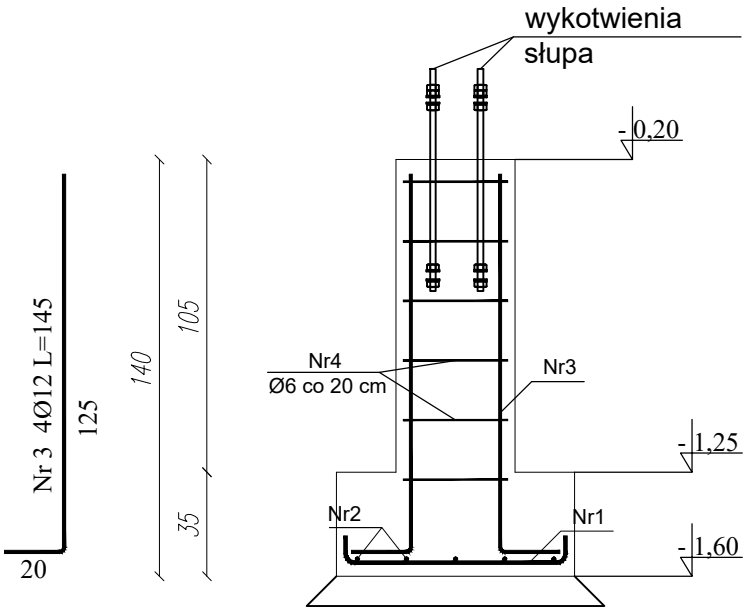
UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

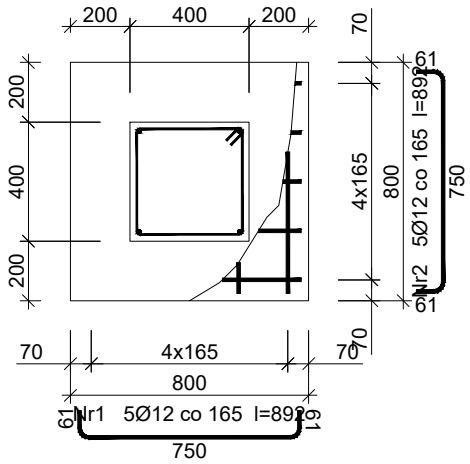
Beton B25 (C20/25)
Stal: A–IIIN (RB500), A0 (StOS)
Otulina: min. 20mm

LETRA
Projekty Budowlane
mgr inż. Łukasz Kowalczyk
Hucisko, ul. Fabryczna 46A
26–220 Stąporków
NIP 6581908565 REGON 388720038

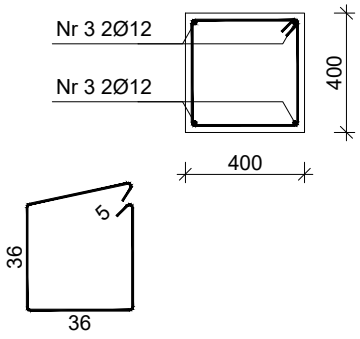
Obiekt:	Budowa amfiteatru terenowego w ramach zadania pn.: Zagospodarowanie terenu w obszarze tzw. "Strefy Uzdrowiskowej"				
Adres:	Czarna, gmina Stąporków działka nr 957/3				
Inwestor:	Gmina Stąporków ul. Piłsudskiego 132A 26–220 Stąporków				
Branża:	konstrukcja	Stadium projektu: architektoniczno–budowlany			
Nazwa rysunku:	RZUT FUNDAMENTÓW				
Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr. upraw.	Podpis	Specjalność	
Projektował konstrukcja	Edward Kusiak	99/68		architektoniczna konstr.–inżynier.	
DATA	07.08.2023	SKALA 1:100	Strona nr 18	NR RYS. 1K	

Stopa fundamentowa F–1 80x80cm, szt.2





1-1



Nr4 6Ø6 co 20 cm l=1530

Beton	B25 (C20/25)
Stal	AIII-N (RB500)
Otulina dolna	c_{nom} =40 mm
Otulina boczna	c_{nom} =25 mm

Wykaz zbrojenia

POZ.	NR PRĘTA	ø [mm]	DŁUGOŚĆ [m]	ILOŚĆ			DŁ. ŁĄCZNA [m]	
				PRĘTÓW	x POZ.	RAZEM	StOS-b ø6	RB500 ø12
STOPA FUNDAMENTOWA F-1								
1	1	12	0,89	5	2	10		8,90
	2	12	0,89	5	2	10		8,90
	3	12	1,45	4	2	8		11,60
	4	6	1,53	6	2	12	18,36	

DŁUGOŚĆ RAZEM [m]	18,36	29,4
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]	0,222	0,888
MASA [kg]	4,1	26,1
MASA CAŁKOWITA [kg]	30	

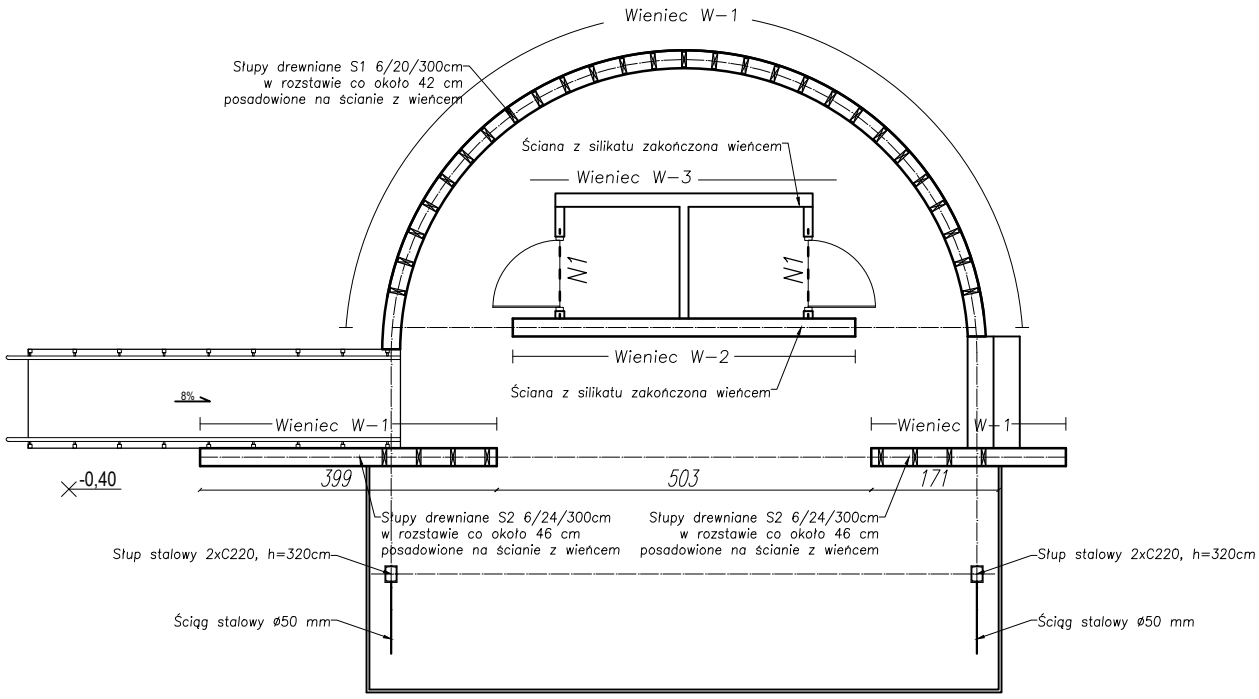
UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Projekty Budowlane
mgr inż. Łukasz Kowalczyk
Hucisko, ul. Fabryczna 46A
26–220 Stąporków
NIP 6581908565 REGON 388720038

Obiekt:	Budowa amfiteatru terenowego w ramach zadania pn.: Zagospodarowanie terenu w obszarze tzw. "Strefy Uzdrowiskowej"
Adres:	Czarna, gmina Stąporków działka nr 957/3
Inwestor:	Gmina Stąporków ul. Piłsudskiego 132A 26–220 Stąporków
Branża:	konstrukcja
Stadium projektu:	architektoniczno–budowlany
Nazwa rysunku:	STOPA FUNDAMENTOWA F-1

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr. upraw.	Podpis	Specjalność
Projektował architektura	Edward Kusiak	99/68		architektoniczna konstr.–inżynier.
DATA	07.08.2023	SKALA 1:25	Strona nr 19	NR RYS. 2K

Rzut parteru - skala 1:100



N1 - NADPROŻE PREFABRYKOWANE L19
L19/120/D

Beton B25 (C20/25)
Stal: A-IIIN (RB500), A0 (St0S)
Otulina: min. 20mm
Klasa drewna C-24

Oznacz.	Nazwa elementu	Wymiary bxh/maxL(cm)	Ilość sztuk	Ilość [m3]
S-1	słup	6x20/300	28	1,01
S-2	słup	6x24/300	8	0,35
			Razem:	1,36

Projekty Budowlane
mgr inż. Łukasz Kowalczyk
Hucisko, ul. Fabryczna 46A
26-220 Stąporków
NIP 6581908565 REGON 388720038

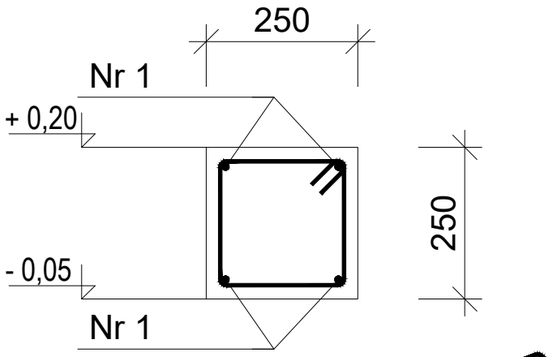
Obiekt:	Budowa amfiteatru terenowego w ramach zadania pn.: Zagospodarowanie terenu w obszarze tzw. "Strefy Uzdrowiskowej"
Adres:	Czarna, gmina Stąporków działka nr 957/3
Inwestor:	Gmina Stąporków ul. Piłsudskiego 132A 26-220 Stąporków
Branża:	konstrukcja
Stadium projektu:	architektoniczno-budowlany
Nazwa rysunku:	RZUT PARTERU - UKŁAD KONSTRUKCYJNY

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr. upraw.	Podpis	Specjalność
Projektował konstrukcja	Edward Kusiak	99/68		architektoniczna konstr.-inżynier.

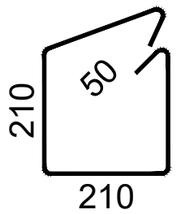
DATA	07.08.2023	SKALA 1:100	Strona nr 20	NR RYS. 3K

Szczegół wieńca - skala 1:10

Wieniec W-1

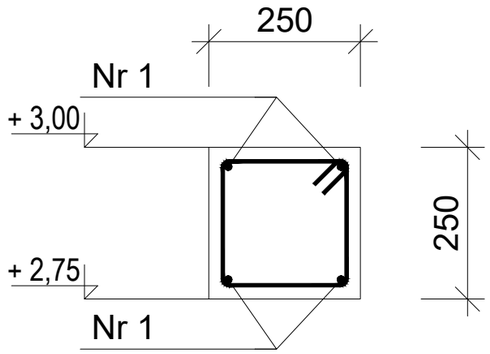


Nr1 4Ø12

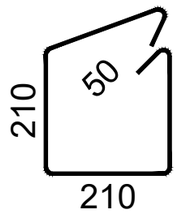


Nr2 Ø6 co 25cm
l=930

Wieniec W-2

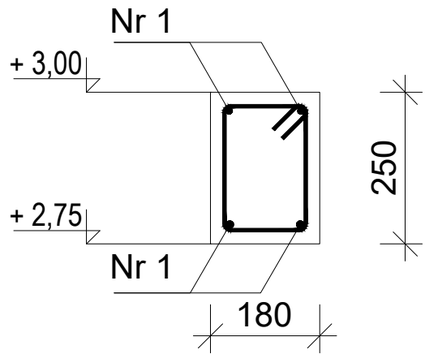


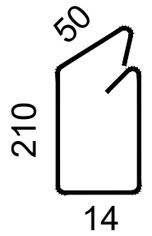
Nr1 4Ø12



Nr2 Ø6 co 25cm
l=930

Wieniec W-3





Nr3 14Ø6 l=790

Beton B25 (C20/25)
Stal: A-IIIN (RB500), A0 (St0S)
Otulina: min. 25mm/50mm

Wykaz zbrojenia

POZ.	NR PRĘTA	ø [mm]	DŁUGOŚĆ [m]	ILOŚĆ PRĘTÓW	ILOŚĆ x POZ.	ILOŚĆ RAZEM	Dł. ŁĄCZNA [m] St0S-b ø6	Dł. ŁĄCZNA [m] RB500 ø12
Wieniec W-1								
1	1	12	19,50	4	1	4		78,00
	2	6	0,93	78	1	78	72,54	
Wieniec W-2								
2	1	12	4,60	4	1	4		18,40
	2	6	0,93	18	1	18	16,74	
Wieniec W-3								
3	1	12	3,46	4	1	4		13,84
	2	6	0,79	14	1	14	11,06	
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]							100,34	110,24
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]							0,222	0,888
MASA [kg]							22,3	97,9
MASA CAŁKOWITA [kg]							120	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

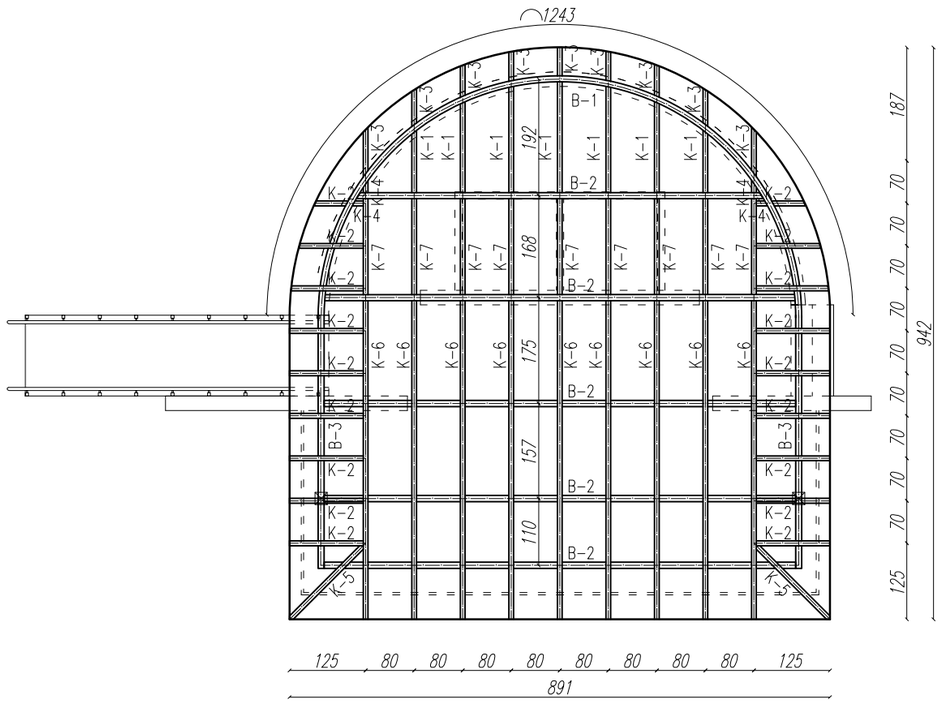
LETRA

Projekty Budowlane
mgr inż. Łukasz Kowalczyk
Hucisko, ul. Fabryczna 46A
26-220 Stąporków
NIP 6581908565 REGON 388720038

Obiekt:	Budowa amfiteatru terenowego w ramach zadania pn.: Zagospodarowanie terenu w obszarze tzw. "Strefy Uzdrowiskowej"			
Adres:	Czarna, gmina Stąporków działka nr 957/3			
Inwestor:	Gmina Stąporków ul. Piłsudskiego 132A 26-220 Stąporków			
Branża:	konstrukcja	Stadium projektu: architektoniczno-budowlany		
Nazwa rysunku:	DETALE BELEK			

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr. upraw.	Podpis	Specjalność
Projektował konstrukcja	Edward Kusiak	99/68		architektoniczna konstr.-inżynier.
DATA 07.08.2023		SKALA 1:10	Strona nr 21	NR RYS. 4K

Konstrukcja dachu - skala 1:100



UWAGI:
- Klasa drewna C–24
- BELKI B–1 – B–3 z drewna klejonego klasy GL24h
- Roboty prowadzić z równoległą koordynacja międzybranżową.
  Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien zapoznać się z całością dokumentacji branżowej
- Zestawienie elementów więźby dachowej zawiera naddatek długościowy, na wymiar dopasować na obiekcie
- Styk elementów drewnianych z murem izolować papą
- W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują: warunki techniczne wykonania i odbioru robót, Normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego, instrukcje wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki budowlanej, warunki techniczne producentów i dostawców materiałów
- Drewno przed wmontowaniem do konstrukcji zainpregnować wg zaleceń producenta, np. Fobos M2, Ogniochron lub Tytan

Drewno klejone klasy GL24h

Oznacz.	Nazwa elementu	Wymiary bxh/maxL(cm)	Ilość sztuk	Ilość [m3]
B–1	belka	10x40/1280	1	0,51
B–2	belka	10x40/820	5	1,64
B–3	belka	10x40/460	2	0,37
			Razem:	2,52

Drewno klasy C–24

Oznacz.	Nazwa elementu	Wymiary bxh/maxL(cm)	Ilość sztuk	Ilość [m3]
K–1	krokiew	6x20/230	7	0,19
K–2	krokiew	6x20/165	18	0,36
K–3	krokiew	6x20/100	9	0,11
K–4	krokiew	6x20/70	4	0,03
K–5	krokiew	6x20/240	2	0,06
K–6	krokiew	6x20/600	9	0,65
K–7	krokiew	6x20/220	9	0,24
			Razem:	1,64

LETRA
Projekty Budowlane
mgr inż. Łukasz Kowalczyk
Hucisko, ul. Fabryczna 46A
26–220 Stąporków
NIP 6581908565 REGON 388720038

Obiekt:	Budowa amfiteatru terenowego w ramach zadania pn.: Zagospodarowanie terenu w obszarze tzw. "Strefy Uzdrowiskowej"
Adres:	Czarna, gmina Stąporków działka nr 957/3
Inwestor:	Gmina Stąporków ul. Piłsudskiego 132A 26–220 Stąporków
Branża:	konstrukcja
Stadium projektu:	architektoniczno–budowlany
Nazwa rysunku:	KONSTRUKCJA DACHU

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr. uprawn.	Podpis	Specjalność
Projektował konstrukcja	Edward Kusiak	99/68		architektoniczna konstr.–inżynier.

DATA	07.08.2023	SKALA 1:100	Strona nr 22	NR RYS. 5K

II. PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ WEWENĘTRZNEJ AMFITEATRU

Branża: ELEKTRYCZNA

CZARNA, GMINA STĄPORKÓW

OBRĘB EWIDENCYJNY: 0006 CZARNA

DZIAŁKA OZNACZONA NUMEREM

GEODEZYJNYM: 957/3

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 260508_5 Stąporków – obszar wiejski

Inwestor:

Gmina Stąporków

ul. Piłsudskiego 132A

26 – 220 Stąporków

PROJEKT ZAWIERA

I. OPIS TECHNICZNY
1. Podstawa opracowania dokumentacji
2. Zakres opracowania
3. WLZ
4. Instalacje elektryczne odbiorcze
4.1. Instalacja oświetlenia wewnętrznego
4.2. Instalacja gniazd
4.3. Ochrona przepięć
4.4. Instalacja ochrony od porażeń
II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- zlecenie projektanta branży budowlanej
- wytyczne Inwestora
- obowiązujące przepisy i normy
- projekty architektoniczno-budowlane

2. Zakres opracowania

Projekt niniejszy obejmuje wykonanie instalacji elektrycznych: oświetleniowej, gniazd, WLZtów i rozdzielni.

3. Wewnętrzna linia zasilająca

Zasilanie amfiteatru odbywać się będzie wewnętrzną linią zasilającą z istniejącej rozdzielnicy głównej zlokalizowanej w budynku handlowo – usługowym.

4.Instalacje elektryczne odbiorcze

Typy i przekroje przewodów do poszczególnych odbiorów pokazane są na schemacie instalacji.

4.1. Instalacja oświetlenia wewnętrznego

Instalację oświetlenia projektuje się przewodem YDY 3x1,5mm^2. Przewody układać w rurkach ochronnych, korytkach kablowych oraz pod tynkiem. Przewody układane pod tynkiem muszą być przykryte tynkiem min. 5 mm. Przekroje przewodów oraz zabezpieczenia poszczególnych obwodów odbiorczych przedstawiono na schemacie ideowym projektowanej rozdzielnicy amfiteatru. Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie ręcznie za pomocą łączników jednobiegunowych, świecznikowych oraz dla oświetlenia sceny poprzez potencjonometry obrotowe DALI z wbudowanym zasilaniem.

4.2. Instalacja gniazd

Całość instalacji elektrycznej należy wykonać przewodami z żyłami miedzianymi w układzie sieciowym TN-S o napięciu probierczym izolacji 450/750V oraz 0,6/1kV. Przewody układać

pozostawiając zapas dla montażu osprzętu. Przewody układane pod tynkiem muszą być przykryte tynkiem o grubości min. 5mm. Przekroje przewodów oraz zabezpieczenia poszczególnych obwodów odbiorczych przedstawiono na schemacie ideowym projektowanej rozdzielnicy. Wszystkie gniazda wtyczkowe jednofazowe muszą być ze stykiem ochronnym.

4.3. Ochrona przepięciowa

Jako ochronę przeciwprzepięciową projektuje się ograniczniki przepięć typu 1+2 zamontowane w rozdzielnicy RG. Poziom ochrony <1,5 kV. W przypadku niższego poziomu ochrony należy przewidzieć dodatkowo ograniczniki przepięć klasy D, zlokalizowane indywidualnie przy chronionych urządzeniach. Również dla zapewnienia wymaganego poziomu ochrony przepięciowej należy zainstalować ograniczniki przepięć na poszczególnych torach sygnałowych i teletechnicznych instalacji wchodzących do budynku – szczegóły na etapie wykonawstwa.

4.4. Instalacja ochrony od porażeń

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim stanowi izolacja robocza przewodów i kabli oraz osłon urządzeń. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim zgodnie z normą PN-IEC 60363-441:2000 zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania realizowane za pomocą wyłącznika różnicowoprądowego o prądzie wyłączania 0,03A, oraz połączenie wyrównawcze. Zacisk PE połączyć z główną szyną wyrównawczą.

Szynę wyrównawczą GSU wykonać w rozdzielnicy i połączyć do niej wszystkie stalowe rury, urządzenia wod-kan, kanały wentylacyjne, korytka kablowe oraz bednarkę otokową budynku 30x4mm. Połączenia wykonać przewodem LY 25mm ^{2} Aby warunek samoczynnego wyłączenia był spełniony rezystancja przewodu ochronnego „PE” winna wynosić:

$$R < \frac{U}{I} = \frac{25\ V}{0{,}03\ A} \qquad R < 833\Omega$$

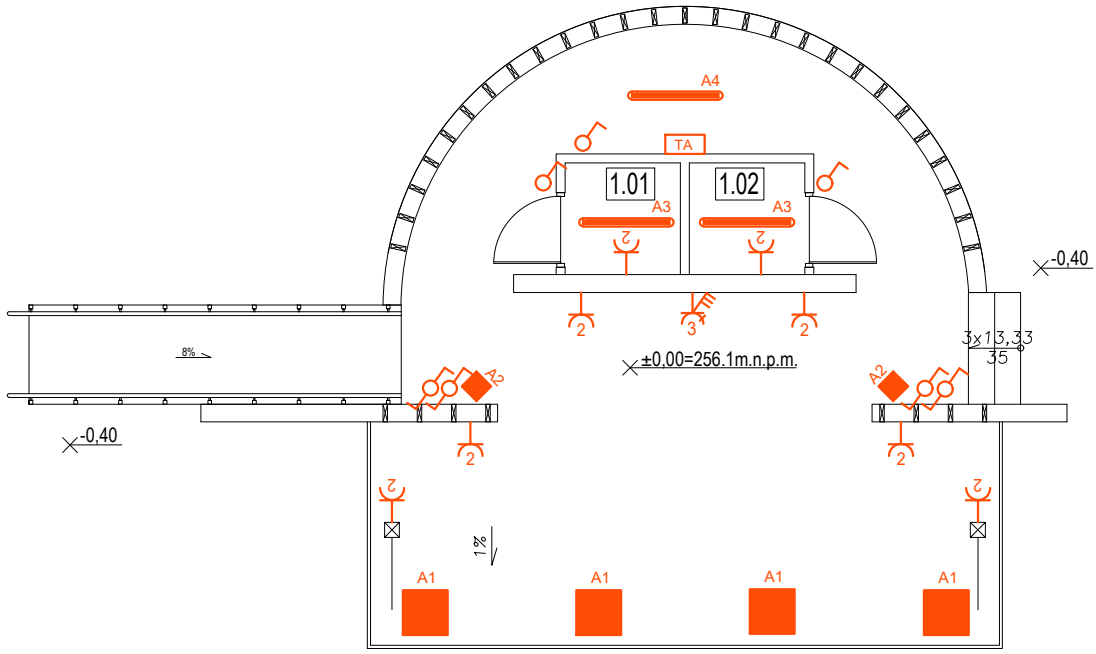
Przewód „PE” połączyć z uziomem złącza. Skuteczność ochrony jest spełniona. Po wykonaniu robót dokonać pomiarów ochronnych.

Uwagi końcowe

Całość robót instalacyjnych wykonać zgodnie z niniejszym projektem, a szczególnie z polską normą PN/E-0509 i PN-IEC 60364.

Projektował:

Rzut parteru - skala 1:100



A1 Oprawa oświetleniowa LED 4000K 44W 5150lm IP65 DALI rozsył asymetryczny szeroki

A2 Oprawa oświetleniowa LED 4000K 44W 5550lm IP65 DALI rozsył 50 stopni

A3 Oprawa oświetleniowa LED 4000K 18W 2900lm IP65

A4 Oprawa oświetleniowa LED 4000K 31W 4700lm IP65

- łącznik jednobiegunowy 10A/230V~

- łącznik schodowy 10A/230V

2 - gniazdo podwójne, 1-f, p/t 16A/230V~ (w obudowie)

3 - gniazdo 3P+N+Z z rozłącznikiem, 16A/3x400/230V~ (w obudowie)

T-A Tablica rozdzielcza amfiteatru

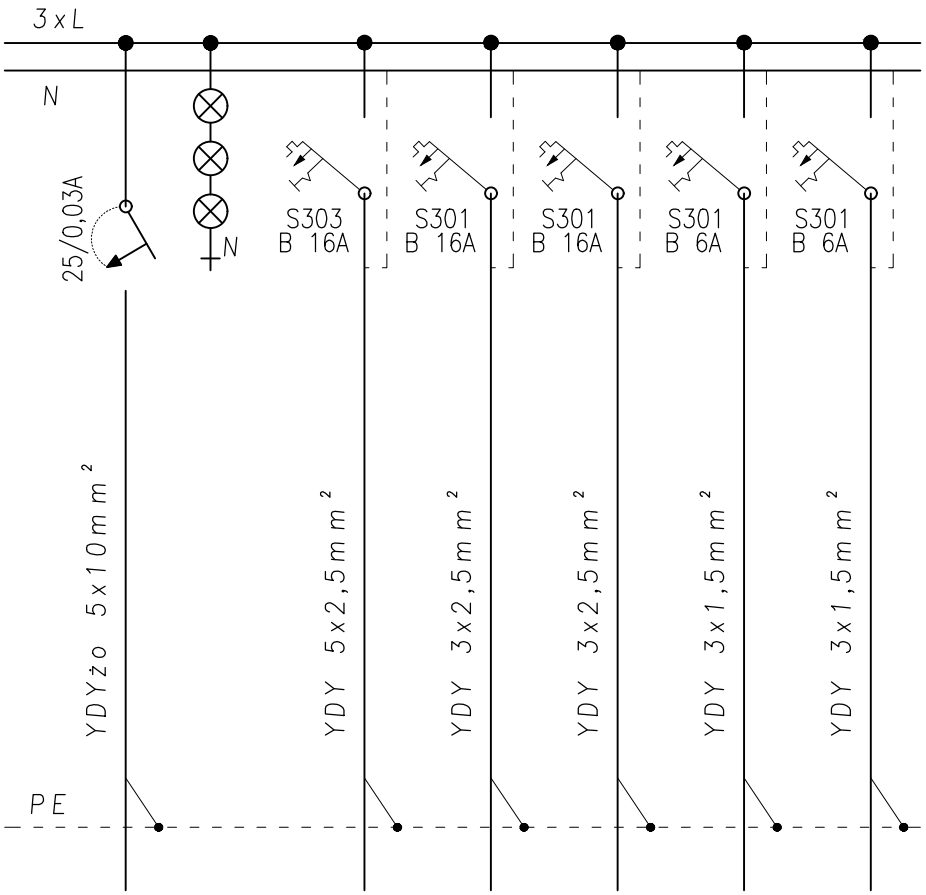
	Nazwa pomieszczenia:	Powierzchnia:	Posadzka:
1/01	Zaplecze	2,32 m²	Płyty z kamienia naturalnego
1/02	Zaplecze	2,32 m²	Płyty z kamienia naturalnego
	Razem	4,64 m²	

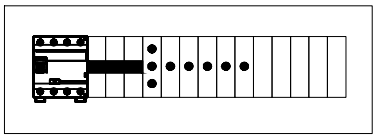
Projekty Budowlane
mgr inż. Łukasz Kowalczyk
Hucisko, ul. Fabryczna 46A
26-220 Stąporków
NIP 6581908565 REGON 388720038

Obiekt:	Budowa amfiteatru terenowego w ramach zadania pn.: Zagospodarowanie terenu w obszarze tzw. "Strefy Uzdrowiskowej"
Adres:	Czarna, gmina Stąporków działka nr 957/3
Inwestor:	Gmina Stąporków ul. Piłsudskiego 132A 26-220 Stąporków
Branża:	instalacje elektryczne
Stadium projektu:	architektoniczno-budowlany
Nazwa rysunku:	RZUT PARTERU - PLAN INSTALACJI

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr. upraw.	Podpis	Specjalność
Projektował instalacje elektr.	mgr inż. Marek Zapała	KL 85/94		instalacyjno – inżynieryjna

DATA	07.08.2023	SKALA 1:100	Strona nr 28	NR RYS. 1EL





1x18

Tablica T–A

LETRA

Projekty Budowlane
mgr inż. Łukasz Kowalczyk
Hucisko, ul. Fabryczna 46A
26–220 Stąporków
NIP 6581908565 REGON 388720038

Obiekt:	Budowa amfiteatru terenowego w ramach zadania pn.: Zagospodarowanie terenu w obszarze tzw. "Strefy Uzdrowiskowej"
Adres:	Czarna, gmina Stąporków działka nr 957/3
Inwestor:	Gmina Stąporków ul. Piłsudskiego 132A 26–220 Stąporków
Branża:	instalacje elektryczne
Stadium projektu:	architektoniczno–budowlany
Nazwa rysunku:	TABLICA T - A

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr. upraw.	Podpis	Specjalność
Projektował instalacje elektr.	mgr inż. Marek Zapała	KL 85/94		instalacyjno – inżynieryjna

DATA	SKALA	Strona nr	NR RYS.
07.08.2023	1:100	29	2EL