

I. OPIS TECHNICZNY,

1. Przedmiot , cel i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy budynku amfiteatru położony w Szczyrku.

2. Warunki gruntowo - wodne i górnicze.

Na podstawie dokumentacji opracowanej przez firmę RSE z Pszczyny, podłoże występujące w rejonie projektowanego obiektu można zaliczyć do prostych warunków gruntowych. Rozpoznanie gruntu dokonano dwoma otworami badawczymi o głębokości 2,0 m ppt.

Wierzchnią warstwę stanowi kostka betonowa na podbudowie z piasku średniego.

Poniżej znajduje się pył ciemnobrązowy z kamieniami o frakcji 63-100 mm, o miąższości 40 cm. Warstwę nośną stanowi glina ciemnobrązowa wymieszana z kamieniami frakcji 63 - 90 mm, położona na głębokości do 1,10 m poniżej poziomu terenu i glina z kamieniami 63 - 120 mm do głębokości 2,00 m.

W rejonie wykonanych wierceń badawczych stwierdzono, że poziom wód gruntowych stabilizuje się poniżej najniższej posadowionych fundamentów.

Teren lokalizacji projektowanego budynku nie jest objęty strefą oddziaływania eksploatacji górniczej.

3. Założenia i rozwiązania projektowo - konstrukcyjne.

3.1. Układ konstrukcyjny budynku.

Projekt obejmuje parterowy budynek amfiteatru, składający się z trzech części - środkowej i dwóch części bocznych, stanowiących w stosunku do siebie lustrzane odbicie.

Budynek zaprojektowany został w układzie konstrukcyjnym szkieletowym żelbetowym monolitycznym.

Zasadnicze elementy konstrukcyjne stanowiąc będą żelbetowe układy ramowe, stanowiące również ruszt dla oparcia żelbetowych donic.

Płyta widowni została zaprojektowana w konstrukcji mieszanej:

- żelbetowej, w formie płyty monolitycznej wieloprzęsłowej,
- stalowej, składającej się z blachy stalowej opartej na belkach stalowych.

Rozwiązanie takie zostało podyktowane koniecznością możliwości dojścia do konstrukcji drewnianej dachu, znajdującego się poniżej płyty widowni, a nad pomieszczeniami użytkowymi, umiejscowionymi na poziomie parteru.

Dodatkowo, w miejscach, w których nie występuje konstrukcja stalowa widowni, umożliwiającą dostęp do dachu, zaprojektowane zostały otwory rewizyjne, umieszczone w ścianach bocznych.

Słupy posadowione zostaną na stopach fundamentowych, zbrojonych zgodnie z projektem. Fundamenty ścian zostały zaprojektowane w postaci łań fundamentowych, zbrojonych zgodnie z projektem.

Ściany osłonowe zaprojektowane zostały z pustaków ceramicznych grubości 25 cm, ocieplone styropianem.

3.2. Podstawowe założenia projektowo - konstrukcyjne.

- strefa obciążenia wiatrem - III
- strefa obciążenia śniegiem III
- układ warstw przegród budowlanych - zgodnie z projektem architektonicznym
- oddziaływania górnicze i sejsmiczne nie występują.

Przyjęte obciążenia zgodnie z normą :

- PN-82/B-2001 - obciążenia stałe
- PN-80/B-02010/A z 1 : 2006 - obciążenia śniegiem
- PN-77/B-02011 - obciążenia wiatrem
- PN-82/B-2003 - obciążenia zmienne użytkowe i technologiczne
- PN-B-03264 : 2002 - konstrukcji żelbetowe i betonowe
- PN-90/B-03200 - konstrukcje stalowe
- PN-80/B-03020 - fundamenty bezpośrednie

3.3. Kategoria geotechniczna gruntu.

Na podstawie danych geotechnicznych gruntu oraz analizy schematów statycznych obiekt zaliczony został do pierwszej kategorii geotechnicznej.

3.4. Posadowienie budynku.

Grunty występujące w podłożu są gruntami nośnymi i nadają się do bezpośredniego posadowienia fundamentów.

Woda gruntowa nie występuje na całym obszarze objętym projektem.

4. Rozwiązania konstrukcyjne - materiałowe.

- fundamenty - stopy fundamentowe żelbetowe - beton B - 15, zbrojone zgodnie z projektem,
 - ławy fundamentowe żelbetowe - beton B 15, zbrojone zgodnie z projektem,
- ściany zewnętrzne warstwowe:
 - pustak poryzowane typu "Porotherm" gr. 25 cm kl. 15 MPa na zaprawie cementowo - wapiennej o wytrzymałości 5 MPa,
 - styropian gr. 15 cm,
- ściany wewnętrzne nośne - pustaki poryzowane typu "Porotherm" gr. 25 cm kl. 15 MPa na zaprawie cementowo - wapiennej wytrzymałości 5 MPa
- ściany działowe - pustaki poryzowane typu "Porotherm" gr. 12 cm na zaprawie cementowo - wapiennej o wytrzymałości 5 MPa,
- belki - żelbetowe monolityczne, zbrojone zgodnie z projektem,
- wieńce - żelbetowe monolityczne, zbrojone zgodnie z projektem
- belki - stalowe, zgodnie z projektem
- słupy - żelbetowe monolityczne, zbrojone zgodnie z projektem
- dach - konstrukcja drewniana.

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA.

1. Opis techniczny.

2. Obliczenia statyczno - wytrzymałościowe.

II CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

1. Sektor A - Fundamenty - rozkład pozycji	1 : 50
2. Sektor A - Ławy i stopy żelbetowe	1 : 25
3. Sektor A - Rzut przyziemia - rozkład pozycji	1 : 50
4. Sektor A - Rzut przyziemia - poz. 1.1.1. i 1.1.1.a.	1 : 25
5. Sektor A - Słupy - poz. 1.3.1. do 1.3.7., 7.2.	1 : 25
6. Sektor A - Belki - poz. 1.2.1., 1.2.7., 1.2.7.a. Nadproża	1 : 25
7. Sektor A - Belki - poz. 1.2.2.,1.2.3., 1.2.4., 1.2.5., 1.2.8., 1.2.10.	1 : 25
8. Sektor A - Donice - poz. 1.4.1.,1.4.2	1 : 25
9. Sektor A - Schody stalowe - poz. 2.2., 2.3.	1 : 25, 1 : 10
10. Sektor C - Fundamenty - rozkład pozycji	1 : 50
11. Sektor C - Ławy i stopy żelbetowe	1 : 25
12. Sektor C - Rozkład pozycji konstrukcyjnych	1 : 50
13. Sektor C - Płyty konstrukcyjne - poz. 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6., 4.1.7.	1 : 25
14. Sektor C - Płyty - poz. 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3. Donice	1 : 25
15. Sektor C - Donice - poz. 4.7.1. do 4.7.8.	1 : 25
16. Sektor C - Belki - poz. 4.2.1. do 4.2.14.	1 : 25
17. Sektor C - Belki - poz. 4.2.9. i 4.2.12 .	1 : 25
18. Sektor C - Słupy żelbetowe - poz. 4.3.1.do 4.3.13	1 : 25
19. Sektor C - Schody stalowe - poz. 5	1 : 25, 1 : 10
20. Sektor B - Rzut przyziemia - rozkład pozycji	1 : 50
21. Sektor B - Rzut fundamentów	1 : 50