



**PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANA**  
MARI I ANDRZEJA GŁOWACKICH 25-366 KIELCE UL. ŚNIADECKICH 30.  
TEL. (0-XXXX-41) 362-16-06; 362-95-40; 362-95-41; FAX 362-16-06; 362-95-43  
NIP 959-013-08-65 REGON 260071872 EKD 7420 NR EWID.24706/05/U  
POWSZECHNA KASA OSZCZĘDNOŚCI BANK POLSKI S.A. nr 49 1020 2629 0000 9502 0138 3314

**PROJEKT BUDOWLANY  
PRZEBUDOWY  
MUSZLI KONCERTOWEJ W POŁAŃCU  
Połaniec dz. nr 6835/7**

Inwestor:	MIASTO I GMINA POŁANIEC ul. Ruszczańska 27 28-230 Połaniec
Opracowanie:	Pracownia Projektowa Architektoniczno – Budowlana Marii i Andrzeja Głowackich 25-366 Kielce ul. Śniadeckich 30
Architektura	arch. Maria Głowacka upr. 192/82 arch. Anna Kuchniak
Sprawdzający	arch. Andrzej Głowacki upr. 193/82
Akustyka	mgr akustyk Piotr Zajkiewicz
Elektroakustyka	mgr inż. Jarosław Moczulski
Konstrukcja	mgr inż. Janusz Markucki upr. UAN 8346/110/84
Sprawdzający	mgr inż. Danuta Jasińska upr. KI-301/86
Instalacje sanitarne	mgr inż. Dorota Czapla upr. SWK/0047/POOS/05
Sprawdzający	mgr inż. Monika Burczyn upr. SWK/0134/POOS/04
Instalacje elektryczne	mgr inż. Jarosław Kolera upr. KL-214/93
Sprawdzający	mgr inż. Piotr Kuchniak SWK/0145/POOE/04

I. OPIS  
II INFORMACJA BIOZ.  
III CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1A	Sytuacja	skala 1 : 500
2A	Rzut fundamentów	skala 1 : 75
3A	Rzut obiektu	skala 1 : 100 /rzut łazienek skala 1:50/
4A	Przekrój	skala 1 : 100
5A	Dojście piesze o pochyleniu 5%	skala 1 : 50
6A	Elewacje	skala 1 : 150
7A	Zestawienie stolarki	
8A	Widoki 3D	

## I. OPIS TECHNICZNY

*Opis sporządzono na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu , Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn.25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 462 z dn. 27 .04.2012) .*

### 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem niniejszej inwestycji jest projekt przebudowy muszli koncertowej w Połańcu na dz. nr 6835/7. **Przebudowa nie powoduje zmian funkcjonalnych nie wpływa na zmianę kubatury jak i nie wprowadza zmian zagospodarowania terenu.**

### 2. INFORMACJE OGÓLNE

- Inwestor: Miasto i Gmina Połaniec ul. Ruszczajska 27 28-230 Połaniec
- Autor : arch. Maria Głowacka – upr.192/82, arch Anna Kuchniak
- Adres inwestycji: Połaniec dz. nr 6835/7

### 3. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Umowa z Inwestorem nr TI.271.138.2013.IB-4 z dnia 31.10.2013 r
2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa zasadnicza w skali 1: 500
3. Wizja lokalna w obiekcie
4. Inwentaryzacja budynku opracowana metoda pomiaru bezpośredniego przy użyciu dalmierza laserowego oraz taśmy stalowej.
5. Ustalenia na spotkaniach z Inwestorem i Użytkownikiem w dniach 28.01.2014 i 06.02.2014 r
6. Prawo budowlane ustawa z dn. 7lipca 1994 t.j. Dz. U. z 2010r. Nr 243,poz.1623 z późn. zm.
7. Rozporządzenie Ministra Transportu , Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 06.litopada 2012 r zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

### 4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU ORAZ BUDYNKU

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa istniejącej muszli koncertowej usytuowanej na dz. nr 6835/7 w Połańcu, zrealizowanej w 1994 r na terenach rekreacyjnych osiedla mieszkaniowego „Energetyka”.

Muszla usytuowana jest na osi wschód –zachód z odchyleniem o około10° .Od strony zachodniej zabezpieczona jest otwarta przestrzeń, stanowiąca miejsce dla widzów. Od strony wschodniej zabezpieczony jest dojazd wraz z miejscami parkingowymi. Teren jest ogrodzony i monitorowany. Działka jest uzbrojona , w jej obrębie znajdują się podziemne urządzenia infrastruktury technicznej w tym:

- przyłącze wodociągowe z instalacją wewnętrzną w obiekcie
- przyłącze kanalizacji sanitarnej z instalacją wewnętrzną w obiekcie
- przyłącze elektryczne kablowe z instalacją wewnętrzną w obiekcie
- przyłącze wraz z instalacją zewnętrzną kanalizacji deszczowej

**W ramach prac projektowych /poza realizacją utwardzonego ciągu pieszego dla osób niepełnosprawnych/ objętych niniejszym opracowaniem , nie przewiduje się zmian zagospodarowania terenu.**

Muszla jest wykonana w konstrukcji żelbetowej , której podstawą jest kopuła – główna bryła -stanowiąca zadaszenie sceny. Po obu stronach zadaszenia zaprojektowane są w kształcie prostopadłościanów zaplecza –garderoby oraz zespoły sanitariatów.

Kopuła muszli stanowi przestrzeń otwartą tj. w ścianie tłowej ,znajdują się otwory „buleje” umożliwiające przepływ strugi powietrza .

Parametry obiektu to ;

- długość 22,5m
- szerokość –22,0m
- wysokość w najwyższym punkcie kopuły - w osi konstrukcyjnej - 9,0m
- wysokość w najniższym punkcie kopuły - 6,0 m
- rozpiętość max.18m min 12 m
- powierzchnia zabudowy – 520m<sup>2</sup>.
- kubatura - 2400 m<sup>3</sup>

Obiekt jest zrealizowany w technologii tradycyjnej.

- Fundamenty stanowią ławy i mury fundamentowe żelbetowe wylewane
- Konstrukcja kopuły , żelbetowa , monolityczna w, wylewana na mokro, pokrycie żywicą zabezpieczającą przed działaniem czynników atmosferycznych.
- Podłoga sceny , wylewka betonowa , malowana
- Ściany zewnętrzne zaplecza , jednowarstwowe , murowane grubości 25 cm, obustronnie tynkowane- tynk cementowo-wapienny.
- Stropodachy niewentylowane ocieplone wełną mineralną grub. 10 cm.
- Schody zewnętrzne od strony sceny oraz od strony zaplecza, żelbetowe wylewane.
- Budynek wyposażony jest w następujące instalacje;
- wody zimnej w oparciu o przyłącze do sieci miejskiej
- kanalizacji sanitarnej w oparciu o przyłącze do sieci miejskiej
- kanalizacji deszczowej w oparciu o przyłącze do sieci miejskiej
- elektryczne w oparciu o przyłącze do zewnętrznej sieci elektrycznej

**W ramach prac projektowych objętych niniejszym opracowaniem , nie przewiduje się zmiany powierzchni użytkowej jak również kubatury budynku oraz zmiany funkcji.**

#### **4. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH**

Dotychczasowy układ funkcjonalno –przestrzenny muszli nie ulega zmianie .

Projektowany zakres przebudowy obejmuje :

- spłylenia sceny poprzez ustawienie ścian tłowych, co jest podyktowane konieczną zmianą proporcji ze względu na wymogi akustyki obiektu. Powielenie elementu ścian pozwala również wyizolować strefę wyjścia artystów na scenę z garderób.
- Wyodrębnione ścianami zaplecze sceny pełni funkcję magazynowo-administracyjną.
- Wydzielone zostały odrębne węzły sanitarne , dla kobiet , mężczyzn oraz osób niepełnosprawnych dostosowane do obowiązujących przepisów.
- Zapewnienie dostępu osobom niepełnosprawnym na poziom sceny i zaplecza

#### **5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE**

##### **5.1 Projektowane rozwiązania w zakresie przebudowy muszli dotyczą:**

- wykonanie ścian „tłowych „sceny zgodnie z wymogami projektu akustyki
- wykonanie pokrycia kopuły muszli
- remont ścian wewnętrznych kopuły związany z wykonaniem ustrojów akustycznych
- montaż sufitowych ustrojów akustycznych
- przebudowa węzłów sanitarnych dla aktorów i widzów oraz pomieszczeń garderób
- wykonanie posadzki sceny
- ocieplenie ścian i dachu pomieszczeń zaplecza w tym wymiana stolarki okiennej

- realizacja dojścia pieszego dla osób niepełnosprawnych od strony zaplecza sceny
- realizacja oświetlenia sceny
- przebudowa gniazd

## 5.2 Projektowane wyposażenie instalacyjne

- wody zimnej w oparciu o dotychczasowe przyłącze do sieci miejskiej
- wody ciepłej w oparciu o zbiorniki z podgrzewaniem elektrycznym
- kanalizacji sanitarnej w oparciu o dotychczasowe przyłącze do sieci miejskiej
- kanalizacji deszczowej w oparciu o dotychczasowe przyłącze do sieci miejskiej
- elektryczne w oparciu o dotychczasowe przyłącze do zewnętrznej sieci elektrycznej

## 6. OPIS PROJEKTOWANEGO ZAKRESU PRAC

### 6.0. Wykonanie ścian wysłaniających tłowych sceny .

Wykonanie ścian wysłaniających - tłowych z pustaków silikatowych grubości 18 cm w kształcie pokazanym na rysunku rzutu sceny. Najdłuższa ściana w kształcie spłaszczonej litery V ma wysokość ok. 7,0 m. Ściany są murowane z bloczków silikatowych , na zaprawie cementowej . Fundament pod ściany należy wykonać jako wylewany z betonu B25 szerokość ławy 40 cm muru fundamentowego 20 cm. W tym celu należy wyciąć szczelinę w wylewce i wykonać wąsko-przestrzenny wykop na głębokość min 1,2 m- **z zastrzeżeniem koniecznej głębokości do poziomu gruntu rodzimego** . Fundament wylać z betonu B25 do wysokości, poniżej poziomu sceny ok.5cm .Z fundamentów należy wyprowadzić trzpienie żelbetowe po zewnętrznych krawędziach ścian, które ze względu na smukłość ścian łączone są wieńcami w połowie wysokości i w górnej części ściany, zgodnie z projektem konstrukcji . Na fundamencie położyć folie jako izolacje przeciwwilgociową i wymurować ściany. Ściany od strony sceny wykończone są zgodnie z wytycznymi akustyki i opisami na rysunkach , od strony zaplecza tynkowane z zastosowaniem tynku cementowo wapiennego. Tynk na ścianach od strony sceny silikonowy–odbijający (oznaczenie na rysunku TO), na ścianie tłowej zaplecza tynk mineralny pochłaniający – oznaczenie na rysunku (TP).

Ściany oddzielające pomieszczenie organizacji iwentu ,również silikatowe grub 18 cm wysokości 3,3 m zakończone wieńcem 18x25 cm. W związku z koniecznością wyizolowania pod względem akustycznym ,pomieszczenie przekryte płytami warstwowymi z rdzeniem z wełny mineralnej grub 12 cm, opartymi na wieńcu ścian poprzecznych. Drzwi do pomieszczenia o podwyższonej izolacyjności akustycznej.

### 6.1. Wykonanie pokrycia kopuły muszli

Kopuła muszli wymaga dokładnego oczyszczenia powierzchni betonu oraz miejscowo uzupełnień jego ubytków z zastosowaniem środków do renowacji betonu. Do tak przygotowanej powierzchni mocowane są na wkręty łaty drewniane o przekroju 40x60 mm w rozstawie co ok.60 cm. Do poszycia z łat , przybijane jest deskowanie –deski sosnowe grub. 25 mm szerokości max 12cm. Elementy drewniane (łaty, deskowanie, profile stanowiące ruszt do mocowania paneli akustycznych) należy zabezpieczyć ogniochronnie do granicy niezapalności oraz środkiem antygrzybicznym.Pod blachę należy zastosować membranę separacyjną stosowaną do pokryć z blach cynkowych.

Pokrycie z arkuszy blachy tytanowo-cynkowej , zaprojektowana grubość blachy 0,7 mm w kolorze naturalnym blachy cynkowej , łączonej na rąbek stojący, i mocowanej z zastosowaniem klipsów systemowych.

Wzdłuż krawędzi frontowej i tylnej kopuły należy wykonać obróbkę blacharską również z arkuszy blachy tytanowo - cynkowej. Układ arkuszy blachy pokazanych na rysunku elewacji.

### 6.2. Wykonanie ustrojów akustycznych na ścianach wewnętrznych muszli.

Projekt adaptacji akustycznej muszli koncertowej składa się z 3 zastosowanych rozwiązań , mających na celu uzyskanie prawidłowych efektów akustycznych :

6.2.1.- Neutralizacja elementów ogniskujących dźwięk przewidziana jest poprzez zastosowanie ekranów akustycznych i elementów pochłaniających nad sceną. Ekran akustyczny które pełnią funkcję elementów silnie odbijających dźwięk są

zaprojektowane z płyt poliwęglanu lub akrylu grub. 10 mm. Dopuszcza się alternatywnie ekrany ze sklejk liściastej, po konsultacji z projektantem.

grub. 25 do 45 mm podwieszane za pomocą stelażu aluminiowego. Układ i kąt zawieszenia paneli odbijających pokazane zostały na rysunkach.

Przestrzeń nad elementami ekranującymi wypełniona jest panelami pochłaniającymi mocowanymi bezpośrednio do płaszczyzny żelbetowej kopuły muszli zaprojektowanymi z płyt wełny mineralnej grubości 5cm o gęstości 50-80 kg/m<sup>3</sup> układanej jako wypełnienie rusztu drewnianego o przekroju 60x40 mm mocowanego do konstrukcji żelbetowej muszli. Do rusztu mocowane są panele pochłaniające grub. 25 mm z warstwowej płyty akustycznej zaprojektowanej z wełny drzewnej /wielkość włókna ok.2 mm./

6.2.2.-Ograniczenie efektu echa przewidziana jest przez zastosowanie elementów pochłaniających oraz odbijających dźwięk umieszczonych na ścianach muszli w części pod ekranami odbijającymi. Elementy odbijające zaprojektowane są z podwójnej płyty gipsowej o grubości 12,5mm, o wymiarach 120x60 cm odpornej na wilgoć dopuszczanej do stosowania na zewnątrz umieszczonej pod kątem 5° do 8°

Elementy pochłaniające natomiast z paneli o wymiarach 60x60 cm, wykonanych z 1-warstwowej płyty akustycznej z wełny drzewnej wiązanej magnezylem, wielkość włókna około 2mm, montowanej pod kątem 10° do 15°.

Płyty montowane są za pośrednictwem łat drewnianych o wymiarach ok 60x30 mm, docinanych pod kątem dla uzyskania odpowiedniego kąta montażu paneli wg opisu powyżej.

6.2.3.-Skierowanie energii akustycznej naturalnych źródeł dźwięku znajdujących się na scenie poprzez zachowanie opisanych wyżej kątów zamontowania na ścianach, elementów odbijających i pochłaniających. Szczegółowy opis warunków akustyki obiektu zawarto w projekcie akustyki.

#### 6.4 Przebudowa węzłów sanitarnych dla aktorów i widzów

Przebudowa istniejących węzłów sanitarnych z dostosowaniem ich do wymaganych warunkami technicznymi wymiarów oraz realizacja węzła sanitarnego dostosowanego do potrzeb osób niepełnosprawnych. W ramach realizacji zadania należy przewidzieć demontaż istniejących ścian, wykonanie ścianek w systemie suchej zabudowy z zastosowaniem płyt gipsowo-kartonowych /zielonych/ dedykowanych do pomieszczeń mokrych, lub płyt gipsowo-włóknowych, wyłożonych do pełnej wysokości pomieszczenia glazurą. Konieczność zastosowania systemu suchej zabudowy podyktowana jest szczupłością miejsca. Posadzki w pomieszczeniach sanitarnych projektowane są z płyt gresowych.

Istniejące otwory drzwiowe należy poszerzyć do wymiarów wskazanych w projekcie tj do minimalnej szerokości otworu 100 cm dla drzwi szerokości 90 cm. W miejscu nowego otworu drzwiowego szerokości 100cm w ścianie grub.38 cm należy wykonać nadproże z prefabrykowanych beleczek typu L.

Ścianki wydzielające kabiny wraz z drzwiami, systemowe z tworzyw laminowanych.

W pomieszczeniach sanitarnych, umywalki wyposażone są w ciepłą i zimną wodę. Przygotowanie ciepłej wody zgodnie z projektem instalacji sanitarnych i elektrycznych, z zastosowaniem podgrzewaczy pojemnościowych elektrycznych, umieszczonych poza strefą dostępną dla osób z zewnątrz – widzów.

W pomieszczeniach garderób zaprojektowana jest wymiana istniejących posadzek, gumolitowych, zastosowano posadzkę epoksydowo-poliuretanową jako kontynuację posadzki sceny. W garderobie nie posiadającej bezpośrednio dostępu do pomieszczenia sanitarnego zaprojektowano-umywalkę.

#### 6.5 Wykonanie posadzki sceny oraz obejścia zaplecza sceny.

Obecna posadzka sceny, betonowa, malowana wymaga renowacji. W tym celu należy ją zeszlifować, odpylić i uzupełnić preparatami stosowanymi do renowacji powierzchni betonowych.

Zaprojektowano posadzkę w elastycznym systemie izolacyjno

nawierzchniowym , epoksydowo - poliuretanową z wypełnieniem piaskiem kwarcowym przy założeniu grubości warstwy wierzchniej posadzki 2mm – wykończonej na szorstko ze względu na jej antypoślizgowość. Posadzka zaprojektowana jest jako trójwarstwowa

- warstwa gruntująca z posypką z piasku kwarcowego 01 do 03 mm
- warstwa nawierzchniowa z posypką 0,4 do 0,8 mm szlifowana
- warstwa zamykająca barwiona

Posadzka zaprojektowana w kolorze jasnoszarym.

#### 6.6 Ocieplenie ścian i dachu pomieszczeń zaplecza w tym wymiana stolarki okiennej

W ramach prac remontowych zaprojektowano ocieplenie ścian zewnętrznych i dachu pomieszczeń zapleczy sanitarnych . Ściany ocieplone metoda lekka mokrą, dach na istniejącym pokryciu płytami wełny mineralnej twardej.

-Demontaż i wymiana obróbek blacharskich , po wykonaniu ocieplenia wymiana rynien i rur spustowych.

-Ściany zewnętrzne ocieplone płytami styropianu z zamkiem EPS 80-036 współczynnik  $\lambda = 0,036 \text{ W/(m x K)}$  – grubość ocieplenia 15 cm.

Wykonanie – zaprawy zbrojącej , siatki zbrojącej z włókna szklanego, podkładu tynkarskiego, tynku silikonowego lub silikatowego z mikrowypełniaczem kwarcowym, o granulacji do 1,5 mm

/ baranek/. Kolorystyka elewacji zgodnie z oznaczeniami na rysunkach:

-Wymiana stolarki okiennej –okna PVC o współczynniku U-  $1,5 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ - dla całego zestawu, z nawietrzakami normalnymi, w kolorze grafitowym.

-Wymiana stolarki drzwiowej zewnętrznej drzwi stalowe w okleinie „winchester”

-Dach ocieplenie płytami twardej wełny mineralnej /współczynnik  $\lambda = 0,050 \text{ W/(m x K)}$  – grubość ocieplenia 20 cm. Wykonanie pokrycia dachowego z papy termozgrzewalnej .

#### 6.7 Realizacja dojścia pieszego dla osób niepełnosprawnych od strony zaplecza sceny

Zarówno scena z zapleczem socjalno-sanitarnym jak i zespół sanitarny dla osób niepełnosprawnych wymaga ze względu na wyniesienie o ok. 55 cm w stosunku do terenu otaczającego, udostępnienia poprzez dojście pieszego o pochyleniu spełniającym wymogi określone przepisami warunków technicznych.

Zaprojektowano ciąg pieszego o spadku 5% , ograniczony palisadą betonową ,z elementów o przekroju kwadratowym, 18x18cm, oraz 18x12 cm /dla wys. 80 i 60 cm/ w kolorze naturalnym betonu.

Zastosowano wysokości elementów palisady 100cm, 80,cm i 60 cm. Posadzka dojścia pieszego z płyt chodnikowych 25x50 cm , grub. 6 cm, układanych na podsypce cementowo-piaskowej grub 5 cm. Odcinek poziomy dojścia pieszego łączy się z chodnikiem o nawierzchni betonowej wylewanej, przed schodami na podest. Posadzka obejścia wokół zaplecza sceny j. w epoksydowo- poliuretanowa z piaskiem kwarcowym , w kolorze jasno szarym. Pod nawierzchnią dojścia należy zamontować kolanko z rury kamionkowej odprowadzające wody deszczowe z rury spustowej dachu zaplecza, na przedłużeniu jej poziomego odcinka umieszczonego pod poziomem posadzki podestu, do istniejącej w tym miejscu studzienki kanalizacji deszczowej.

Ze względu na różnicę poziomów posadzki obejścia i terenu otaczającego wynoszącą 55 cm. zaprojektowano zabezpieczenie w postaci poręczy o wysokości 110cm, z profili zamkniętych o przekroju prostokątnym ze stali nierdzewnej satynowanej.

#### 6.8 Realizacja oświetlenia sceny i przebudowa gniazd

Projekt oświetlenia sceny oraz montażu gniazd wpuszczanych /chowanych/ w posadzce wg projektu instalacji elektrycznych.

## 7. ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ I ICH POWIERZCHNI

0.1	scena	372,50 m <sup>2</sup> .
0.2	obejście za sceną	37,50 m <sup>2</sup> .
0.3	pomieszczenie magazynowe	16,60 m <sup>2</sup> .
0.4	pomieszczenie magazynowe	16,60 m <sup>2</sup> .
0.5	pomieszczenie organizacji iwentu	13,70 m <sup>2</sup> .
0.6	garderoba	37,00 m <sup>2</sup> .
0.7	wc ogólnodostępne	4,20 m <sup>2</sup> .
0.8	korytarz	3,90 m <sup>2</sup> .
0.9.	garderoba	24,00 m <sup>2</sup> .
0.10	pomieszczenie techniczne	8,00 m <sup>2</sup> .
0,11	wc ogólnodostępne dla aktorów	2,60 m <sup>2</sup> .
0.12	wc dla osób niepełnospr.	4,60 m <sup>2</sup> .
0.13	korytarz	3,30 m <sup>2</sup> .

**Projektowany zakres prac nie narusza układu konstrukcyjnego budynku oraz nie zmienia jego dotychczasowego układu funkcjonalnego.**

**W trakcie realizacji prac stanowiących zakres projektu, po odkryciu elementów zabudowanych i niedostępnych, mogą ujawnić się niewidoczne na etapie przygotowywania dokumentacji wady, których usunięcie może nastąpić jedynie w porozumieniu z Projektantem i Inspektorem Nadzoru.**

## II. INFORMACJA BIOZ

*Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzono na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r./Dz.U.nr 120 poz.1126/*

### 1. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność ich realizacji

1.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

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

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

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

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

1.7. Obowiązujące regulacje prawne



## 2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ ICH REALIZACJI

Przedmiotem inwestycji projekt przebudowy istniejącej muszli koncertowej w Połańcu na dz. nr 6835/7.

## 3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Istniejący budynek będący przedmiotem opracowania jest jednokondygnacyjny z zapleczem socjalno-sanitarnym .

## 4. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Na podstawie wizji lokalnej, oględzin terenu , oraz map sytuacyjno -wysokościowych nie stwierdzono występowania elementów zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

## 5. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą stanowić następujące elementy:

5.1 wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m w tym: nie występują.

5.2 roboty przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5m w tym:

- wykonanie pokrycia dachowego kopuły muszli
- wykonanie ekranów akustycznych

5.3 roboty wykonywane przy użyciu pompy - nie występują

5.4 roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 3m –dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1kV – 5,0 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV , lecz nieprzekraczającym 15 kV

- nie występują

## 6. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

W ramach realizacji inwestycji niedozwolona jest praca osób nie posiadających wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonywania, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracodawca obowiązany jest , przed dopuszczeniem pracownika do pracy ,na własny koszt zapewnić jego przeszkolenie w zakresie bhp.

6.1 Szkolenie w dziedzinie bhp prowadzone jest jako :

- szkolenie wstępne , obejmujące : instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy , szkolenie podstawowe, zakończone egzaminem sprawdzającym.
- szkolenie okresowe, /w formie instruktażu / nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe- nie rzadziej niż raz w roku –zakończone egzaminem

sprawdzającym. Pracodawcy, inne osoby kierujące pracownikami / np. mistrzowie, kierownicy/ podlegają szkoleniom nie rzadziej niż co 6 lat.

- Wszystkie rodzaje szkoleń z zakresu bhp dla pracodawców i pracowników budowlanych powinny być realizowane wg programów dostosowanych pod względem formy i treści do specyfiki zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk.

6.2 Instruktaż stanowiskowy- powinien zapoznać uczestników szkolenia z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownik zatrudniony na kilku stanowiskach pracy powinien przejść instruktaż stanowiskowy obowiązujący na każdym stanowisku. Czas trwania instruktażu stanowiskowego powinien być uzależniony od przygotowania zawodowego pracownika, dotychczasowego stażu pracy oraz rodzaju pracy i zagrożeń występujących na stanowisku pracy na którym ma być zatrudniony.

Instruktaż stanowiskowy przeprowadza osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe oraz przeszkolona w zakresie metod prowadzenia instruktażu.

Szkolenie podstawowe powinno zapewnić pracownikom wiedzę i umiejętności niezbędne do wykonywania lub organizowania pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp.

## 7. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNA I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

W trakcie realizacji zamierzenia budowlanego występują roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, -określone w § 6 Rozporządzenia.

W celu eliminacji zagrożenia i zapewnienia właściwych warunków bhp należy spełnić następujące warunki:

### 7.1 Szkolenia bhp

Pracownicy wykonujący roboty na placu budowy powinni zostać poddani instruktażowi stanowiskowemu

### 7.2 Badania lekarskie

Pracownicy powinni posiadać aktualne orzeczenia lekarskie o braku przeciwwskazań do pracy na zajmowanym stanowisku

### 7.3 Dodatkowe kwalifikacje

- Kierownik budowy /kierownicy robot powinni posiadać uprawnienia do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
- Operatorzy maszyn i urządzeń powinni posiadać wymagane uprawnienia kwalifikacyjne

### 7.4 Czynniki szkodliwe, niebezpieczne i uciążliwe

- Pracodawca powinien dostarczyć pracownikom odzież i obuwie robocze- pracownicy powinni stosować dostarczone j.w.
- Pracownicy powinni zostać wyposażeni w środki ochrony indywidualnej i stosować wymagane środki

### 7.5 Teren budowy

Teren budowy/ robót powinien zostać zabezpieczony przed dostępem osób nieupoważnionych

### 7.6 Zaplecze higieniczno-sanitarne

Pracodawca powinien zapewnić pomieszczenia higieniczno-sanitarne

### 7.7 Oświetlenie terenu

Drogi, przejścia i miejsca niebezpieczne należy właściwie oświetlić

#### 7.8 Stanowiska i procesy pracy

- Zabezpieczyć / poręcze, daszki ochronne, inne/ i oznakować strefy niebezpieczne /miejsca niebezpieczne/
- Zachować właściwe odległości stanowisk pracy od napowietrznych linii elektrycznych
- Stanowiska pracy należy odpowiednio zabezpieczyć przed spadającymi przedmiotami, czynnikami atmosferycznymi i uszkodzeniami mechanicznymi
- Stanowiska pracy na wysokości /krawędzie otwartych powierzchni/ zabezpieczyć przez zastosowanie odpowiednich środków ochrony zbiorowej

#### 7.9 Roboty ziemne

1. Ściany wykopów odpowiednio zabezpieczyć przez obudowanie lub skarpowanie
2. Do stanowisk pracy w wykopach zapewnić bezpieczne zejścia
3. Prawdłowo składować urobek
4. Roboty ziemne z użyciem sprzętu zmechanizowanego prowadzić zgodnie z przepisami i zasadami bhp

#### 7.10 Transport

- Drogi komunikacyjne dostosować do środków transportu wewnętrznego oraz przewożonego ładunku
- Drogi i przejścia właściwie zabezpieczyć przed zagrożeniem spadania przedmiotów z góry

#### 7.11 Magazynowanie i składowanie

- Prawdłowo wyznaczyć miejsca składowania materiałów
- Przy składowaniu zachować wymagane odległości od linii energetycznych napowietrznych
- Materiały właściwie składować i magazynować

#### 7.12 Maszyna i urządzenia techniczne

- Opracować i udostępnić do stałego korzystania instrukcje bhp dotyczące obsługi maszyn i urządzeń
- Użytkowane maszyny i urządzenia oznakować odpowiednimi znakami i barwami bezpieczeństwa
- Użytkowane maszyny i urządzenia wyposażać w odpowiednie urządzenia ochronne
- Maszyny / urządzenia / i narzędzia muszą posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa , lub deklarację zgodności
- Użytkowane maszyny i urządzenia utrzymywać we właściwym stanie technicznym
- Użytkowane narzędzia ręczne i drabiny utrzymywać we właściwym stanie technicznym
- Maszyny i urządzenia podlegające dozorowi muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do ruchu

#### 7.13 Rusztowania

- Dokonać dokumentowanego odbioru rusztowania przez nadzór techniczny przed oddaniem go do użytkowania
- Rusztowanie prawidłowo posadzić na gruncie
- Powierzchnie robocze rusztowania wypełnić właściwymi podestami
- Prawdłowo wykonać kotwienie rusztowania do stałych elementów budynku
- Wykonać piony komunikacyjne pomiędzy poziomami pomostów rusztowania
- Prawdłowo wykonać obarierowanie pomostów rusztowania
- Wykorzystywać rusztowanie zgodnie z przeznaczeniem
- Rusztowanie okresowo konserwować i kontrolować
- Rusztowania stalowe muszą posiadać właściwą instalację odgromową

#### 7.14 Urządzenia i instalacje energetyczne

- Instalacje i urządzenia elektryczne muszą mieć zapewnioną ochronę przed dotykiem bezpośrednim. Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej przed dotykiem pośrednim powinna zostać potwierdzona pomiarami
- Badania, pomiary i przeglądy instalacji i urządzeń elektroenergetycznych wykonywać terminowo
- Rozdzielnice budowlane prawidłowo rozmieścić, ustawić i zabezpieczyć
- Przewody zasilające urządzenia elektryczne zabezpieczyć przed uszkodzeniem
- Podłączenia urządzeń elektrycznych do rozdzielnic budowlanych wykonać w sposób zapewniający bezpieczeństwo

## 8. OBOWIĄZUJĄCE REGULACJE PRAWNE

Plan BIOZ należy opracować zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa, w szczególności następującymi regulacjami:

8.1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych /Dz U Nr 47 poz. 401/

8.2. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 09.1997r w sprawie ogólnych przepisów bhp

8.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /Dz.U Nr 120 poz.1126/

*opracowanie ;  
arch Maria Głowacka*