

Zamierzenie budowlane:

ROZBUDOWA, NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU BUSKIEGO SAMORZĄDOWEGO CENTRUM KULTURY WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI (WOD-KAN., C.O., GAZ, WENTYLACJA MECHANICZNA, KLIMATYZACJA, ELEKTRYCZNE) ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU: DROGAMI WEWNĘTRZNYMI, PARKINGAMI, UKŁADEM ŚCIEŻEK PIESZYCH, PRZEBUDOWĄ KOLIDUJĄCYCH SIĘCI (WOD-KAN., KAN. DESZCZOWEJ, ELEKTRYCZNE, OŚW. ZEWN., KAN. TELETECH.) NA DZIAŁKACH NR 192/3, 192/4, 192/5, 192/6, 192/7, 192/8, 192/9, 192/10, 192/11, 192/12 JEDN EWID. 240101_4 BUSKO ZDRÓJ - MIASTO , OBRĘB 10 PRZY ULICY A. MICKIEWICZA 22 W BUSKU-ZDROJU.

Temat opracowania:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Adres obiektu:

Buskie Samorządowe Centrum Kultury
ul. A. Mickiewicza 22, Gmina Busko-Zdrój, woj. Świętokrzyskie
dz. ewid. nr 192/3, 192/4, 192/5, 192/6, 192/7, 192/8, 192/9, 192/10, 192/11, 192/12 obręb 10,
jedn. ewid. 240101_4 Busko Zdrój – miasto Busko-Zdrój

Inwestor:

Gmina Busko-Zdrój
Ul. Al. Mickiewicza 10
28-100 Busko-Zdrój

Projekt:

Pracownia Projektowa F-11
ul. Olszańska 7A
31 - 513 Kraków
tel. (12) 411 - 31 - 02

I. PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU – OPIS TECHNICZNY

I.A. PODSTAWA OPRACOWANIA I PRZEDMIOT INWESTYCJI.

I.A.1. Podstawa opracowania.

- Umowa z Inwestorem,
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500
- Umowa o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej PGE Zakładów Energetycznych Okręgu Radomsko-Kieleckiego Dystrybucja Sp. z o.o. nr 533/2009 z dnia 17.09.2009 r.
- Umowa sprzedaży energii elektrycznej nr 12-217 z dnia 7.12.2007
- Umowa o świadczenie usług telekomunikacyjnych nr 00387/NSBD74003/11 z dnia 20.05.2011
- Umowa o zaopatrzenie w wodę i odprowadzenie ścieków nr 306 z dnia 21.02.2014
- Umowa kompleksowa dostarczania paliwa gazowego nr 500/O/UH2/55/07 z dnia 06.11.2007
- Pismo znak GSE.7021.2.2016 z dnia 06.04.2016 wydane przez Komunalny Związek Ciepłownictwa „Ponidzie” w Busku-Zdroju
- Pismo znak L.dz.1315/TE/16 z dnia 18.03.2016 wydane przez Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Busku-Zdroju
- Pismo znak L.dz.1221/TE/16 z dnia 15.03.2016 wydane przez Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Busku-Zdroju
- Pismo znak IN-UR.5134.49.22.2016A z dnia 31.03.2016 wydane przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Kielcach
- Pismo znak RLO.613.38.2016 z dnia 25.04.2016 wydane przez Starostwo Powiatowe w Busku-Zdroju
- Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego określająca warunki gruntowo-wodne dla potrzeb rozbudowy, nadbudowy i przebudowy Buskiego Samorządowego Centrum Kultury w Busku-Zdroju opracowania przez mgr inż. Małgorzatę Wikar (geotechnik) oraz mgr inż. Cezarego Czech (upr. Geol. XI-75, XII-6)
- Program funkcjonalno – użytkowy, zamówienie na opracowanie dokumentacji projektowej sporządzony przez Inwestora
- Uzgodnienia oraz zatwierdzony przez Inwestora projekt koncepcji architektonicznej dot. rozwiązań funkcjonalno - przestrzennych
- Wizja lokalna w terenie
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz przepisy Prawa Budowlanego.
- Obowiązujące normy i przepisy prawne;

I.A.2. Zamawiający.

Gmina Busko-Zdrój
Ul. Al. Mickiewicza 10
28-100 Busko-Zdrój

I.A.3 Lokalizacja:

Budynek objęty projektem rozbudowy, nadbudowy i przebudowy zlokalizowany jest na działce ewid. nr 192/3, 192/4, 192/5, 192/6, 192/7, 192/8, 192/9, 192/10, 192/11, 192/12 obręb 10, jedn. ewid. 240101_4 Busko Zdrój – miasto Busko-Zdrój przy ulicy Al. Mickiewicza 22 w Busku-Zdroju.

I.A.4 Przedmiot inwestycji oraz granice terenu inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Buskiego Samorządowego Centrum Kultury wraz z instalacjami wewnętrznymi (wod-kan., c.o., gaz, wentylacja mechaniczna, klimatyzacja, elektryczne) oraz zagospodarowaniem terenu: drogami wewnętrznymi, parkingami, układem ścieżek pieszych, przebudową kolidujących sieci (wod-kan., kan. deszczowej, elektryczne, ośw. zewn., kan. teletech.) na działkach nr 192/3, 192/4, 192/5, 192/6, 192/7, 192/8, 192/9, 192/10, 192/11, 192/12 jedn ewid. 240101_4 Busko Zdrój - miasto , obręb 10 przy ulicy A. Mickiewicza 22 w Busku-Zdroju.

Obiekty kubaturowe:

- budynek użyteczności publicznej 3-kondygnacyjny zlokalizowany w centralnej części działki nr 192/12

Układ komunikacyjny:

- ujednoliconą nawierzchnia utwardzona na terenie inwestycji, obejmująca układ komunikacji pieszej oraz jezdnej, zapewniają obsługę komunikacyjną projektowanego budynku poprzez istniejące zjazdy z ulicy 1 Maja oraz Mikołaja Kopernika
- obsługę komunikacyjną istniejącego oraz projektowanego parkingu zapewniają istniejące zjazdy z ulicy 1 Maja oraz Mikołaja Kopernika

Zieleń:

- powierzchnie trawiaste

Infrastruktura zewnętrzna:

- projektuje się przebudowę istniejącej instalacji kanalizacji deszczowej, sanitarnej, wodociągowej, elektrycznej, oświetlenia zewnętrznego oraz teletechnicznej
- projektuje się przyłącza: elektryczny, wody,
- wykorzystanie istniejącego przyłącza gazowego, ciepła

Budowle trwale związane z gruntem:

- zewnętrzne schody, rampy oraz pochylnie dla niepełnosprawnych do kondygnacji 0 budynku.

Granice terenu inwestycji stanowi obszar wyznaczony graficznie linią oraz opisany literami kolejno od A do N. Teren przeznaczony pod inwestycję składa się z działek Inwestora objętych zabudową kubaturową.

I.B STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

I.B.1 Stan prawny nieruchomości.

Nieruchomość położona w Busku-Zdroju przy ul. Al. Mickiewicza 22, składająca się z działek oznaczonych geodezyjnie nr 192/3, 192/4, 192/5, 192/6, 192/7, 192/8, 192/9, 192/10, 192/11, 192/12 jedn ewid. 240101_4 Busko Zdrój - miasto , obręb 10 wraz z istniejącym budynkiem Buskiego Samorządowego Centrum Kultury są własnością Gminy Busko-Zdrój.

I.B.2 Położenie i charakter terenu.

Teren przedmiotowej inwestycji – działki nr 192/3, 192/4, 192/5, 192/6, 192/7, 192/8, 192/9, 192/10, 192/11, 192/12 jedn ewid. 240101_4 Busko Zdrój - miasto , obręb 10, zlokalizowany jest w centralnej części miasta. Obszar inwestycji ograniczają lokalne ulice układu komunikacyjnego: od strony wschodniej – Al. Mickiewicza (główna aleja miejska i oś urbanistyczna: rynek-park zdrojowy),

od strony południowej – 1 Maja, od strony zachodniej – Mikołaja Kopernika. Od strony zachodniej teren sąsiaduje z działkami niezabudowanymi, przeznaczonymi pod usługi, a od strony północnej – z terenami zabudowy wielorodzinnej. Teren ma charakter parkowy, jest porośnięty niską i wysoką roślinnością. W narożu ulic Mickiewicza i 1 Maja zlokalizowany jest pomnik.

Łączna powierzchnia działek nr 192/3, 192/4, 192/5, 192/6, 192/7, 192/8, 192/9, 192/10, 192/11, 192/12 wynosi 15 187,88 m².

I.B 3 Obecne zainwestowanie.

Na działce nr 192/12 znajduje się obecnie:

Istniejący budynek centrum kultury 3-kondygnacyjny o pow. zabudowy 1 849,00 m²

Działki nr 192/3, 192/4, 192/5, 192/6, 192/7, 192/8, 192/9, 192/10, 192/11 nie są zainwestowane

I.B. 4 Układ komunikacyjny.

Obszar inwestycji – działki nr 192/3, 192/4, 192/5, 192/6, 192/7, 192/8, 192/9, 192/10, 192/11, 192/12 mają dostęp do drogi publicznej nr 197 tj. ul. 1-go Maja oraz do drogi publicznej nr 191/9 tj. ul. Mikołaja Kopernika poprzez istniejące zjazdy. Obszar inwestycji ograniczają lokalne ulice układu komunikacyjnego: od strony wschodniej – Al. Mickiewicza (główna aleja miejska i oś urbanistyczna: rynek-park zdrojowy), od strony południowej – 1 Maja, od strony zachodniej – Mikołaja Kopernika.

I.B. 5 Zieleń.

Na terenie inwestycji występuje zieleń w postaci niskiej roślinności trawiastej, krzewów oraz drzew częściowo przeznaczonych do wycinki.

I.B. 6 Infrastruktura techniczna.

Na potrzeby rozbudowy, nadbudowy i przebudowy budynku istniejącego przewiduje się budowę nowego przyłącza wody, przebudowę istniejącego przyłącza: kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, energii elektrycznej, teletechniki oraz wykorzystanie istniejącego przyłącza gazu oraz ciepła.

I.B. 7 Ogrodzenie.

Teren inwestycji nie jest ogrodzony.

I.B. 8 Miejsca postojowe

Miejsca parkingowe zlokalizowano na utwardzonym terenie znajdującym się w południowo-zachodniej części działki nr 192/12.

I.C. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

I.C.1 Uwarunkowania wynikające z zapisów MPZP

Teren inwestycji jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego zatwierdzonym uchwałą nr XXXII/392/2013 Rady Miejskiej w Busku-Zdroju z dnia 12 września 2013r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego część miasta Busko-Zdrój, w rejonie ulic: Armii Krajowej, 12-go Stycznia, 1-go Maja, Waryńskiego, Kopernika, Mickiewicza, Spacerowej

PRACOWNIA PROJEKTOWA F-11

31-513 KRAKÓW, UL OLSZANSKA 7A, TEL/FAX (12) 411 31 02, E-MAIL BIURO@F-11.PL WWW.F-11.PL

Najistotniejsze warunki zabudowy i zagospodarowania terenu określone w planie:

-obszar inwestycji zalicza się do terenów oznaczonych UI- tereny usług ogólnomiejskich, mających związek z obsługą mieszkańców, kuracjuszy i turystów

- dla utrzymania uzdrowskiego charakteru obszaru objętego planem ustala się następujące zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego poprzez wprowadzenie:

a) obowiązku kształtowania zabudowy i zagospodarowania zgodnie ze wskaźnikami i parametrami ustalonymi w planie miejscowym,

b) zakazu stosowania w elewacjach budynków stłuczki porcelanowej lub szklanej oraz lusterek,

c) zakazu realizacji obiektów z dachem asymetrycznym, pulpityowym i uskokowym,

d) zakazu stosowania form i detali deformujących architekturę obiektów np. schodkowe zakończenie ścian szczytowych oraz imitacji połączeń dachowych na ścianach budynków,

e) zakazu stosowania na elewacjach i dachach budynków kolorystyki agresywnej krajobrazowo,

f) wymogu, by budynki lokalizowane w pasach terenów przylegających do dróg wyznaczonych w planie posiadały szczególnie reprezentacyjny charakter i nie były podporządkowane wyłącznie wymogom technologicznym, ale podlegały zasadom kompozycji uwzględniającej powiązanie z krajobrazem, Id: 001C7B7A-AE85-49D7-ABCD-BFC3C95A3663. Podpisany Strona 7 projektowaną zielenią, ekspozycję na osiach widokowych z dróg. Budynki położone w strefie konserwatorskiej i w sąsiedztwie obiektów zabytkowych muszą uwzględniać uwarunkowania realizacyjne określone w § 9 ustaleń ogólnych,

g) obowiązku stosowania na terenach przeznaczonych do zabudowy budynków o podobnych parametrach w zakresie wysokości i kształtu dachu oraz o ujednoliconej kolorystyce elewacji i dachów, nakazu utrzymania istniejących obiektów we właściwym stanie technicznym i estetycznym,

- obszar objęty planem miejscowym położony jest w układzie urbanistycznym wpisanym do rejestru zabytków nieruchomych województwa świętokrzyskiego pod numerem A14. Obejmuje on układ urbanistyczny XIII-wiecznego miasta lokacyjnego wraz z późniejszymi przekształceniami, między innymi rozplanowanie Pl. Zwycięstwa (rynek) wraz z wybiegającymi zń ulicami Bohaterów Warszawy, T. Kościuszki, Kilińskiego, Al. Mickiewicza i ul. Partyzantów, a także rozplanowanie uzdrowiska oraz ul. 1- go Maja i Al. Mickiewicza. W granicach wyznaczonego układu urbanistycznego o zasięgu określonym w rysunku planu miejscowego, o którym mowa w § 1 pkt. 2 obowiązują następujące ustalenia:

a) utrzymanie zasadniczych elementów rozplanowania poprzez rewaloryzację obiektów i obszarów o wartościach zabytkowych,

b) uzupełnienia istniejącej zabudowy nową kubaturą należy dokonywać w nawiązaniu do form tradycyjnych, w zakresie skali i gabarytów budynków z jednoczesnym uwzględnieniem rozwiązań, uwzględniających funkcjonalne formy współczesnej architektury, lecz z dominacją kompozycyjną obiektów zabytkowych,

c) należy stosować kolorystykę elewacji budynków w kolorach pastelowych, naturalnych barw materiałów budowlanych (np. kamień, szkło, drewno, aluminium). Kolorystykę dachów w odcieniach barw: brązu, czerwieni, szarości i zieleni. Nie dopuszcza się kolorystyki elewacji budynków oraz pokryć dachowych w kolorach agresywnych krajobrazowo,

d) należy stosować tradycyjne podziały okien budynków oraz w miarę możliwości tradycyjne materiały elewacyjne i pokrycia dachów

- udział procentowy terenów zielonych w powierzchni działki/ terenu inwestycji/ wynoszący **min. 65 %** dla działki położonej w strefie „A” ochrony uzdrowiska

- wysokość zabudowy do **15,0 m**

- szerokość elewacji frontowej winna stanowić co najmniej połowę jego wysokości z wyłączeniem istniejącej zabudowy w przypadku przebudowy, rozbudowy i nadbudowy

- dachy dwu i wielospadowe o nachyleniu połaci do 45°. Wymienione cechy nie dotyczą obiektów zabytkowych, wyszczególnionych w części graficznej planu miejscowego. Dopuszcza się inne formy zwieńczenia budynków, jeżeli uzasadnia to funkcja obiektu o zindywidualizowanych cechach zabudowy, bądź konieczność uwzględnienia uwarunkowań konserwatorskich, jak też w przypadkach przebudowy, rozbudowy, nadbudowy obiektu, w celu harmonijnego i zgodnego z

przepisami szczególnymi nawiązania projektowanego zakresu inwestycyjnego do istniejących cech zabudowy oraz wówczas, jeżeli nie dotyczy to głównej bryły budynku;

- zakazu realizacji obiektów z dachem asymetrycznym i uskokowym;
- dopuszcza się realizację stropodachów użytkowych w formie tarasów;
- dopuszcza się doświetlenie budynków z zastosowaniem dachowych okien połaciowych;
- ustala się wskaźnik powierzchni zabudowy - $W_z = P_z / T_i \leq 0,35$;
- wskaźnik intensywności zabudowy: **max: 1,4; min: 0,05**;
- obszar objęty planem miejscowym znajduje się wewnątrz obszaru i terenu górniczego, „Busko II”.
- liczba miejsc postojowych nie może być większa niż 15 % miejsc noclegowych w szpitalach uzdrowiskowych, sanatoriach uzdrowiskowych i pensjonatach, nie większej jednak niż 30 miejsc postojowych oraz parkingów naziemnych przed obiektami o liczbie miejsc postojowych nie większej niż 10
- dopuszcza się utrzymanie istniejących zespołów parkingowych znajdujących się na wydzielonych funkcjonalnych terenach, powstałych w oparciu o prawomocne decyzje administracyjne, przed dniem obowiązywania niniejszego planu miejscowego pod warunkiem ich renowacji, polegającej na boksowym zadrzewieniu.
- ustala się nieprzekraczalną linię zabudowy wynoszącą:
8,0 m od krawędzi jezdni ul. Waryńskiego, Kopernika;
22,0 m od krawędzi pasa ruchu awaryjnego ul. Mickiewicza, którą tworzy zabudowa mieszkalna znajdująca się przy ul. Mickiewicza po północnej stronie obszaru objętego planem miejscowym.
- ze względu na położenie przedmiotowego terenu w bezpośrednim sąsiedztwie wejścia do Parku Zdrojowego, ustala się

I.C.2 Założenia projektowe zagospodarowania terenu.

Podstawą dla opracowania projektu zagospodarowania terenu było stworzenie bryły zgodnej z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla przedmiotowej inwestycji oraz wytycznymi Inwestora. Bryłę budynku usytuowano na działce zgodnie z warunkami technicznymi dot. zabudowy i zagospodarowania działki budowanej zawartymi w ustawie Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami. Uwzględniono kwestię odpowiedniego nasłonecznienia pomieszczeń w budynku oraz wymagania przeciwpożarowe. Główne wejście do budynku przewiduje się od ul. Mickiewicza. Wjazd na teren inwestycji odbywa się z ulicy 1-go Maja oraz ulicy Mikołaja Kopernika. Dookoła budynku zaprojektowano chodniki z kostki brukowej, łączące się z istniejącymi chodnikami.

Podstawowe założenia dla projektu zagospodarowania terenu:

- Uzyskanie atrakcyjnej formy kubaturowego obiektu na terenie objętym inwestycją;
- Wprowadzenie właściwych odległości względem sąsiedniej zabudowy, utrzymanie odpowiednich parametrów dla nasłonecznienia, wzajemnego przesłaniania budynków czy zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego projektowanego budynku.
- zapewnienie sprawnej komunikacji pieszej i samochodowej, dla użytkowników projektowanej inwestycji

I.C.3 Układ komunikacyjny.

Teren inwestycji posiada dostęp do drogi publicznej tj. ul. 1-go Maja oraz Mikołaja Kopernika poprzez istniejące zjazdy. Obsługa komunikacyjna terenu odbywać się będzie za pomocą wymienionych wyżej zjazdów. Planuje się stworzenie komunikacji pieszej oraz pieszo jezdnej, chodników, rampy dla niepełnosprawnych, schodów zewnętrznych – zapewniających dojścia do parteru budynku. Projektowane ciągi pieszkie łączą się z istniejącymi, tworząc ich naturalne przedłużenia. Do budynku zachowuje się główne istniejące wejście oraz projektuje się jedno wejście poboczne od strony południowej, jedno wejście poboczne, techniczne od strony zachodniej oraz jedno

wejście poboczne, techniczne od strony północno-zachodniej. Utrzymuje się 38 istniejących miejsc parkingowych (w tym 2 dla niepełnosprawnych) dla klientów i gości oraz projektuje się 10 nowych miejsc parkingowych przy parkingu wewnętrznym przeznaczonych dla artystów.

Układ wjazdów i wejście na działkę oraz do budynku.

- Działki nr 192/3, 192/4, 192/5, 192/6, 192/7, 192/8, 192/9, 192/10, 192/11, 192/12 posiadają istniejący zjazd z drogi publicznej nr 197 tj. ul. 1-go Maja oraz istniejący zjazd z drogi publicznej nr 191/9 tj. ul. Mikołaja Kopernika. Planuje się przebudowę drogi wewnętrznej, stanowiącej część obsługi komunikacyjnej istniejącego budynku. Droga wewnętrzna stanowić będzie drogę pożarową, dojazd do nowo-projektowanych miejsc postojowych oraz dojazd do zaplecza scenicznego.

- Przewidziano 4 wejścia do budynku:

- 1 - główne, istniejące od strony wschodniej – ogólnodostępne,
- 2 – poboczne od strony południowej – do restauracji
- 3 – poboczne, techniczne od strony zachodniej
- 4 – poboczne, techniczne od strony północno-zachodniej – dla artystów

Przed wejściem głównym zaprojektowano schody terenowe, prowadzące na poziom parteru budynku oraz niezadaszoną rampę przeznaczoną dla ruchu osób niepełnosprawnych o procentowym nachyleniu zgodnym z przepisami odrębnymi.

Miejsca parkingowe.

Utrzymuje się 38 istniejących miejsc parkingowych (w tym 2 dla niepełnosprawnych) dla klientów i gości oraz projektuje się 10 nowych miejsc parkingowych przy parkingu wewnętrznym przeznaczonych dla artystów, w bezpośrednim sąsiedztwie rozbudowywanego budynku.

I.C.4 Infrastruktura techniczna zewnętrzna.

Projektowane przyłącza:

Zaopatrzenie w wodę – poprzez istniejącą sieć wodociągową DN80 biegnącą po północnej stronie budynku. Zaprojektowano przyłącze wodociągowe Ø63mm PE. Opomiarowanie zużycia wody odbywać się będzie poprzez wodomierz DN32 zamontowany w pomieszczeniu wodomierza na poziomie piwnic - zgodnie z projektem branżowym.

Odprowadzenie ścieków socjalno – bytowych poprzez wykorzystanie istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej.

Odprowadzenie ścieków deszczowych - poprzez wykorzystanie istniejącego przyłącza kanalizacji deszczowej.

Zaopatrzenie w ciepło – poprzez wykorzystanie istniejącego przyłącza ciepłego z istniejącej sieci oraz poprzez wykorzystanie istniejącego przyłącza gazu.

Zaopatrzenie w energię elektryczną - zasilanie z linii kablowej SN 15kV relacji określonej w warunkach z ZE. Zasilanie przez wcięcie się w linię przy pomocy muf kablowych. Projektuje się stację transformatorową usytuowaną na kondygnacji piwnicznej przebudowywanego budynku. Kable będą wprowadzone do projektowanej stacji transformatorowej z częścią energetyczną zakładu energetycznego i Zamawiającego oraz komorą transformatorową na transformator suchy żywiczny o mocy 800kVA - zgodnie z projektem branżowym.

Łącze telekomunikacyjne – poprzez wykorzystanie istniejącego przyłącza telekomunikacyjnego doprowadzonego do istniejącego budynku.

Projektowana przebudowa istniejących instalacji wewnętrznych pozabudynkowych:

Kanalizacja sanitarna - projektuje się przebudowę istniejącej instalacji sanitarnej w sposób zapewniający odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku. Przebudowana instalacja zlokalizowana została w południowo-zachodniej części inwestycji. Projektuje się 4 wyjścia kanalizacji z budynku: 3 wyjścia kanalizacji sanitarnej i 1 wyjście kanalizacji technologicznej z kuchni - zgodnie z projektem branżowym.

Kanalizacja deszczowa – projektuje się przebudowę istniejącej instalacji deszczowej znajdującej się po wschodniej stronie budynku. Projektuje się 4 wyjścia kanalizacji deszczowej z budynku. Trasy projektowanej kanalizacji - zgodnie z projektem branżowym.

Projektowane instalacje wewnętrzne pozabudynkowe:

Instalacja oświetlenia zewnętrznego – planuje się sieć punktów świetlnych, oświetlających teren inwestycji przed budynkiem oraz parking zewnętrzny. Lokalizacja oraz przebieg trasy kablowej zasilającej - zgodnie z projektem branżowym.

I.C.5 Budowle i obiekty małej architektury.

Na terenie inwestycji, poza rozbudowywanym budynkiem oraz infrastrukturą techniczną instalacyjną i drogową, zlokalizowano budowle i obiekty niezbędne do prawidłowego funkcjonowania inwestycji, są to:

- schody zewnętrzne terenowe
- rampa dla osób niepełnosprawnych
- mała architektura (śmietniki, ławki)

Szczegółowe rozwiązania przedstawiono na opracowaniu graficznym projektu zagospodarowania terenu, rys. PZT-01

I.C.6 Lokalizacja obiektu kubaturowego.

Usytuowanie planowanego budynku jest zgodne z przepisami prawa budowlanego, w tym rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz. U. z 15.06.2002 z późniejszymi zmianami).

W projekcie zagospodarowania terenu zachowano wymagane przepisami odległości nowych budynków od ścian zewnętrznych zabudowy sąsiedniej. Szczegółowe rozwiązania przedstawiono na opracowaniu graficznym projektu zagospodarowania terenu (rys. PZT-01).

W projekcie zagospodarowania terenu spełnione zostały również wszystkie wytyczne wynikające z zapisów MPZP odnośnie formy oraz gabarytu projektowanego budynku w liniach rozgraniczających teren inwestycji.

I.C.7 Ukształtowanie terenu i zieleni.

Na obszarze wokół rozbudowywanego budynku oraz na terenie istniejącego parkingu dla klientów i gości wprowadzono układ zieleni (powierzchnie trawiaste).

Założeniem projektu w zakresie ukształtowania terenu jest wytworzenie niezbędnych spadków dla nawierzchni utwardzonych pod parkingi, służące odprowadzeniu wody poprzez wpusty do kanalizacji deszczowej.

Wprowadzono schody terenowe oraz rampy celem uporządkowania różnicy w poziomie terenu przy wejściach do budynku.

I. D. BILANS TERENU.

	WSKAŹNIKI WG MPZP	ISTNIEJĄCE	PROJEKTOWANE
Powierzchnia zabudowy	Max. 35 %	12,17 %	15,9 %
Powierzchnia terenu zielonego	min. 65%	79,2 % stan istniejący	66,6 % stan istniejący + projektowany
			66,9% wraz z pow. dachu zielonego
Maksymalna wysokość zabudowy	15 m	12 m	15 m

Dane pow. dotyczące projektu zagospodarowania terenu w granicy działek nr 192/3, 192/4, 192/5, 192/6, 192/7, 192/8, 192/9, 192/10, 192/11, 192,12

Powierzchnia terenu objętego opracowaniem dz. nr 192/3, 192/4, 192/5, 192/6, 192/7, 192/8, 192/9, 192/10, 192/11, 192,12	15 187,88 m²	100%
Powierzchnia zabudowy budynku „A”	2 315,16 m ²	
Powierzchnia zabudowy sceny „B”	61,49 m ²	
Powierzchnia zabudowy budynków „C”	48,00 m ²	
Łącznie powierzchnia zabudowy	2 424,65 m²	15,9 %
Powierzchnia utwardzona (droga wew., miejsca postoj.)	2 658,46 m²	17,5 %
Powierzchnia terenów zieleni wraz z pow. biologicznie czynną (stan istniejący + projekt)	10 104,77 m²	66,6 %

Dane ogólne i powierzchniowe dotyczące rozbudowywanego budynku

Powierzchnia zabudowy:	2 315,16 m ²
Powierzchnia całkowita budynku:	7 462,35 m ²
Powierzchnia netto budynku:	5 944,89 m ²
Kubatura:	29 029,88 m ³
Ilość kondygnacji:	
- nadziemnych	4
- podziemnych	1
Wysokość budynku:	15,00 m ⁽¹⁾
Ilość miejsc parkingowych	38+10=48

(¹) Wysokość budynku mierzona od poziomu najniższej położonego terenu przy wejściu głównym do budynku do najwyższej położonego punktu zwieńczenia budynku (kalenicy dachu, do gzymsu lub górnej attyki) lub zbiegu połączy dachu; przy czym nie uważa się za najniższy położony teren przy budynku, zagłębienia związane z zjazdem do garażu podziemnego oraz wejściem do pomieszczeń technicznych i pomocniczych, a także sztucznie wykonanych wcięć terenowych

I.E INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE DOTYCZĄCE TERENU I LOKALIZACJI INWESTYCJI.

I.E.1 Rejestr zabytków – informacje dotyczące ochrony konserwatorskiej działki.

Teren inwestycji jest objęty ochroną konserwatorską. Znajduje się w granicach historycznego układu urbanistycznego wpisanego do rejestru zabytków nieruchomych województwa świętokrzyskiego pod numerem A14. Obejmuje on układ urbanistyczny XIII-wiecznego miasta lokacyjnego wraz z późniejszymi przekształceniami, między innymi rozplanowanie Pl. Zwycięstwa (rynek) wraz z wybiegającymi zeń ulicami Bohaterów Warszawy, T. Kościuszki, Kilińskiego, Al. Mickiewicza i ul. Partyzantów, a także rozplanowanie uzdrowiska oraz ul. 1-go Maja i Al. Mickiewicza.

Planowana inwestycja dotyczy zagospodarowania terenu, który stanowi zabudowę al. Mickiewicza. Sam budynek nie posiada indywidualnej ochrony konserwatorskiej.

I.E.2 Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego.

Przedmiotową inwestycję zaliczono do II kategorii geotechnicznej.

I.E.3 Informacje dotyczące wpływu eksploatacji górniczej.

Teren inwestycji znajduje się **wewnątrz obszaru i terenu górniczego „Busko II”**.

I.E.4 Zagospodarowanie mas ziemi.

Nadwyżki mas ziemnych zostaną zagospodarowane na obszarze działki bądź wywiezione. Istniejąca warstwa roślinna w miarę możliwości zostanie zabezpieczona i wykorzystana na terenie inwestycji.

I.E.5 Miejsca gromadzenia odpadów stałych.

Gromadzenie odpadów odbywać się będzie poprzez projektowane miejsce na pojemniki służące do gromadzenia odpadów wewnątrz rozbudowywanego budynku z dostępem od zewnątrz.

I.E.6 Strefa oddziaływania inwestycji.

Strefa oddziaływania inwestycji zawarta jest w liniach rozgraniczających teren inwestycji oznaczonych na rysunku PZT-01 literami od A-N.

I.E.7 Informacje w odniesieniu do Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

Na terenie przedmiotowej inwestycji obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego.

I.E.8 Informacje o przewidywanym zagrożeniu dla środowiska oraz higieny i zdrowia ludzi.

Przedmiotowa inwestycja nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 1 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. Nr 129 poz. 902 z 2006 r.) oraz z Rozporządzeniu Rady Ministrów w sprawie określenia rodzajów oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, z dnia 9.11.2004 r. Poz. 2573), w ramach przedmiotowej inwestycji nie jest wymagany raport o oddziaływaniu na środowisko oraz nie jest wymagane przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania inwestycji na środowisko.

I.E.9 Informacje dotyczące obszaru „Natura 2000”.

Teren przedmiotowej inwestycji znajduje się poza obszarem objętym programem „Natura 2000”.

I.E.10 Ochrona interesów osób trzecich.

Projektowana inwestycja nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności, dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Nie będzie również powodowała nadmiernej uciążliwości powodowanej hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi ani promieniowaniem. Nie będzie powodowała niedopuszczalnego zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

Projektowana inwestycja nie narusza interesu prawnego osób trzecich, ani nie powoduje pogorszenia warunków użytkowania sąsiednich nieruchomości.

I.E.11 Dostępność dla osób niepełnosprawnych.

Teren inwestycji będzie w pełni dostępny dla osób niepełnosprawnych poprzez ukształtowane spadki na drogach i dojściach pieszych, krawężniki chodników w miejscach zejścia do strefy jezdnej o max wysokości 2,0 cm, zapewniono osobom niepełnosprawnym dostęp do projektowanego budynku (progi w drzwiach zewnętrznych o max wysokości 2,0 cm).

Zaprojektowano zewnętrzną rampę przeznaczoną do ruchu osób niepełnosprawnych o procentowym nachyleniu – 5%. Na poziom wyższych kondygnacji dostęp zapewnia winda, komunikująca ze sobą wszystkie poziomy obiektu.

I.E.12 Ochrona przeciwpożarowa.

Dla przedmiotowej inwestycji wprowadzono odpowiednie, podstawowe warunki zewnętrznej ochrony przeciwpożarowej:

- Droga pożarowa prowadzona od zachodu, wzdłuż dłuższego boku obiektu z wjazdem od ul. Mikołaja Kopernika i ul. 1-go Maja
- Nie występują utrudniające dostęp stałe elementy zagospodarowania terenu o wys. powyżej 3m
- Od projektowanego budynku oraz w sąsiedztwie planowanych miejsc postojowych zlokalizowane są hydranty zapewniające wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru. Ciśnienie oraz wydajność hydrantów – zgodnie z pismem L.dz. 1221/TE/16 z dn. 15.03.2016r. wydanym przez Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Busku-Zdroju.

Szczegóły ochrony przeciwpożarowej terenu inwestycji określone zostały w operacie pożarowym dotyczącym wymagań przeciwpożarowych dla projektowanego budynku, opracowanym zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi i warunkami technicznymi.

I.F. INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ ROBÓT BUDOWLANYCH.

Projekt zagospodarowania terenu uzgodniony został z rzeczoznawcami od zabezpieczeń przeciwpożarowych, BHP i warunków higieniczno - zdrowotnych.

I.G. WYKAZ NORM I AKTÓW PAWNYCH

- Dziennik Ustaw z 2002 r., nr 75, poz 690 (z późn. zm.) – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- Dziennik Ustaw z 2010 r., nr 109, poz. 719 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów;
- Dziennik Ustaw z 2003 r., nr 121, poz. 1139 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych;
- Dziennik Ustaw z 1994 r., nr 89, poz. 414, Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. (z późn. zm.) Prawo budowlane;
- Dziennik Ustaw z 2003 r., nr 80, poz. 563 – Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów;
- Dziennik Ustaw z 2003 r., nr 80, poz. 717 O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- Dziennik Ustaw z 1999 r., nr 43, poz. 430 – Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- Dziennik Ustaw 1985 nr 14 poz. 60 art. 43 ust. 1 ustawy o drogach publicznych z dnia 21.04.1985r
- PN – ISO 9836:1997 – Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.

Opracował:

dr inż. arch. Marcin Furtak

Zamierzenie budowlane:

ROZBUDOWA, NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU BUSKIEGO SAMORZĄDOWEGO CENTRUM KULTURY WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI (WOD-KAN., C.O., GAZ, WENTYLACJA MECHANICZNA, KLIMATYZACJA, ELEKTRYCZNE) ORAZ

PRACOWNIA PROJEKTOWA F-11

31-513 KRAKÓW, UL OLSZANSKA 7A, TEL/FAX (12) 411 31 02, E-MAIL BIURO@F-11.PL WWW.F-11.PL

ZAGOSPODAROWANIEM TERENU: DROGAMI WEWNĘTRZNYMI, PARKINGAMI, UKŁADEM ŚCIEŻEK PIESZYCH, PRZEBUDOWĄ KOLIDUJĄCYCH SIECI (WOD-KAN., KAN. DESZCZOWEJ, ELEKTRYCZNE, OŚW. ZEWN., KAN. TELETECH.) NA DZIAŁKACH NR 192/3, 192/4, 192/5, 192/6, 192/7, 192/8, 192/9, 192/10, 192/11, 192/12 JEDN EWID. 240101_4 BUSKO ZDRÓJ - MIASTO , OBRĘB 10 PRZY ULICY A. MICKIEWICZA 22 W BUSKU-ZDROJU.

Temat opracowania:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

Adres obiektu:

Buskie Samorządowe Centrum Kultury

ul. A. Mickiewicza 22, Gmina Busko-Zdrój, woj. Świętokrzyskie

dz. ewid. nr 192/3, 192/4, 192/5, 192/6, 192/7, 192/8, 192/9, 192/10, 192/11, 192/12 obręb 10,

jedn. ewid. 240101_4 Busko Zdrój – miasto Busko-Zdrój

Inwestor:

Gmina Busko-Zdrój

Ul. Al. Mickiewicza 10

28-100 Busko-Zdrój

Projekt:

Pracownia Projektowa F-11

ul. Olszańska 7A

31 - 513 Kraków

tel. (12) 411 - 31 - 02

II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

II.A OPIS TECHNICZNY – CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANA

PRACOWNIA PROJEKTOWA F-11

31-513 KRAKÓW, UL OLSZANSKA 7A, TEL/FAX (12) 411 31 02, E-MAIL BIURO@F-11.PL WWW.F-11.PL

II.A.1 Przeznaczenie, program użytkowy oraz parametry techniczne projektowanego obiektu.

Planowanym przedsięwzięciem jest rozbudowa, nadbudowa i przebudowa istniejącego Buskiego Samorządowego Centrum Kultury.

Budynek ma łączyć w sobie funkcję domu kultury, kina, szkoły muzycznej oraz hotelu.

Dane ogólne i powierzchniowe dotyczące projektowanego budynku:

Powierzchnia zabudowy:	2 315,16 m ²
Powierzchnia całkowita budynku:	7 462,35 m ²
Powierzchnia netto budynku:	5 944,89 m ²
Kubatura:	29 029,88 m ³
Ilość kondygnacji:	
- nadziemnych	4
- podziemnych	1
Wysokość budynku:	15,00 m ⁽¹⁾
Ilość miejsc parkingowych	38+10=48

(¹) Wysokość budynku mierzona od poziomu najniżej położonego terenu przy wejściu głównym do budynku do najwyższego punktu zwieńczenia budynku (kalenicy dachu, do gzymsu lub górnej attyki) lub zbiegu połaci dachu; przy czym nie uważa się za najniżej położony teren przy budynku, zagłębienia związane z zjazdem do garażu podziemnego oraz wejściem do pomieszczeń technicznych i pomocniczych, a także sztucznie wykonanych wcięć terenowych.

II.A.2 Forma architektoniczna.

II.A.2.1 Forma architektoniczna.

Inwestycja ma na celu integrację i aktywizację lokalnej społeczności miasta Busko-Zdrój. Zarówno forma zewnętrzna, jaki i projektowane przestrzenie wewnętrzne powinny przyciągać mieszkańców, pobudzać ich kreatywność i zachęcać do wspólnego działania. W budynku zastosowano strefowanie funkcji w celu wyodrębnienia i oddzielenia wyszczególnionych części: pomieszczeń domu kultury, pomieszczeń szkoły muzycznej, pomieszczeń technicznych oraz części wspólnych, reprezentacyjnych.

Zgodnie z oczekiwaniami Zamawiającego, rozbudowywany budynek będzie posiadał 4 kondygnacje nadziemne oraz 1 kondygnację podziemną. Na kondygnacji podziemnej zlokalizowano pomieszczenia sal plastycznych, istniejące pomieszczenie klubu, pomieszczenia gospodarczo-magazynowe oraz pomieszczenia techniczne. Na kondygnacji nadziemnej w poziomie parteru zlokalizowano foyer wraz z kasą oraz szatnią, sale kinową, salę widowiskowo-koncertową oraz restaurację. Na 1 i 2 kondygnacji zlokalizowano otwarty hol wraz z pomieszczeniami dydaktycznymi, konferencyjnymi, administracyjnymi oraz pomieszczenia do prób instrumentów. Dodatkowo na każdej kondygnacji zlokalizowano pion sanitarny.

Podstawą podjętych decyzji projektowych są obowiązujące normy budowlane, higieniczno-sanitarne oraz bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Zaproponowany wygląd i funkcja obiektu jest optymalnym rozwiązaniem problemów i spełnieniem wszelkich wymagań Inwestora zawartych w warunkach zamówienia.

Pomieszczenia biurowe, socjalne i sanitarne odpowiadają wymaganiom zawartym w polskim prawie, w szczególności w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. 2003, Nr 169, poz. 1650) oraz w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r., Nr 75, poz. 690 z późn. zm.) oraz Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2009 r. w

sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy gospodarowaniu odpadami komunalnymi (Dz. U. z 2009 r., Nr 104, poz. 868).

Kolorystyka elewacji budynku podyktowana została kontekstem lokalizacji, wpasowuje się w sąsiednią zabudowę i strukturę architektoniczną miejsca.

II.A.2.2 Sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

Podstawowe założenia dla projektu zagospodarowania terenu i lokalizacji budynku oraz parkingu:

- Uzyskanie atrakcyjnej formy kubaturowego obiektu na terenie objętym inwestycją;
- Wprowadzenie właściwych odległości względem sąsiedniej zabudowy, utrzymanie odpowiednich parametrów dla nasłonecznienia, wzajemnego przesłaniania budynków czy zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego projektowanego budynku;

II.A.2.3 Sposób spełnienia wymagań o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo Budowlane.

Projektowana inwestycja respektuje zasady określone w art. 5 ust. 1 ustawy *Prawo Budowlane* w sposób:

Bezpieczeństwo konstrukcji.

Bezpieczeństwo konstrukcji: zastosowane rozwiązania projektowe dotyczące konstrukcji obiektów gwarantują bezpieczeństwo zarówno użytkowników budynku, jak i osób trzecich.

Bezpieczeństwo pożarowe.

Na etapie prac projektowych przewidziano problematykę związaną z bezpieczeństwem pożarowym obiektów. Zastosowano materiały termoizolacyjne niepalne. Elementy stalowe konstrukcji zostały zabezpieczone od skutków oddziaływania ognia i wysokiej temperatury.

Rozwiązania funkcjonalne, techniczne i przestrzenne zostały pozytywnie zaopiniowane przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Bezpieczeństwo użytkowania.

Budynek został zaprojektowany z elementów bezpiecznych dla użytkownika. Zaprojektowano materiały wykończeniowe posadzek, nie powodujące niebezpieczeństwa poślizgu. Wysokości poręczy na klatkach schodowych - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w *sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* Dz. U z 2002 r. nr 75 (z późniejszymi zmianami).

Rozwiązania funkcjonalne, techniczne i przestrzenne zostały pozytywnie zaopiniowane przez rzeczoznawcę BHP.

Spełnienie warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska.

Materiały i wyroby zastosowane w projekcie nie stanowią zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników. Obiekty nie będą emitowały gazów toksycznych, szkodliwych pyłów, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia wody lub gleby. W projekcie przewidziano zastosowanie takich materiałów stałego wyposażenia oraz technologii, które zapewniają nieprzekraczalność dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia - pod warunkiem użytkowania zgodnie z przeznaczeniem. Obiekt został zabezpieczony przeciwko przenikaniu wilgoci do elementów budowlanych i wnętrza budynku. W budynku zastosowano wentylację mechaniczną oraz klimatyzację. Zapewniono pełne pokrycie potrzeb sanitarnohigienicznych użytkowników obiektu.

Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska naturalnego podczas eksploataowania obiektu realizowane będzie poprzez przestrzeganie przepisów dotyczących warunków sanitarnohigienicznych oraz ochrony środowiska przez użytkowników.

Rozwiązania funkcjonalne, techniczne i przestrzenne zostały pozytywnie zaopiniowane przez rzeczoznawcę pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych.

Ochrona przed hałasem i drganiami.

Rozwiązania projektowe zapewniają bezpieczne użytkowanie obiektu objętego opracowaniem oraz odpoczynek w jego obrębie nie powodując nadmiernego hałasu oraz drgań, co także wynika z funkcji i przeznaczenia budynku.

Oszczędność energii, izolacyjność cieplna przegród.

Przegrody zewnętrzne zaprojektowane w budynku biurowym mają zapewnioną izolacyjność termiczną zgodną z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* Dz. U z 2002 r. nr 75 z późniejszymi zmianami.

Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie usuwania ścieków, wody opadowej.

Usuwanie ścieków odbywać się będzie w ramach przebudowywanej istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej, a usuwanie wody opadowej w ramach przebudowywanej istniejącej sieci kanalizacji opadowej zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi.

Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego.

Rozwiązania projektowe zapewniają możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego budynku. Nie stosuje się rozwiązań z zakresu budownictwa ogólnego oraz instalacji sanitarnych i elektroenergetycznych, które nie są w zgodzie z obowiązującymi przepisami prawa i zasadami wiedzy technicznej. Do obowiązku użytkownika i zarządcy obiektu należy utrzymanie właściwego stanu technicznego obiektu, po przekazaniu go do użytkowania, przeprowadzanie odpowiednich przeglądów, ocen oraz bieżących remontów wymaganych przez prawo. Ponadto do obowiązków zarządcy należy prowadzenie *Książki Obiektu Budowlanego*, zgodnie z wytycznymi określonymi przez prawo.

Warunki niezbędne do korzystania z obiektów przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.

Rozwiązania projektowe określające dostępność budynku dla osób niepełnosprawnych oraz zapewniające osobom niepełnosprawnym swobodne korzystanie z obiektu przedstawione zostały w dalszej części opracowania (opis projektu architektoniczno – budowlanego, pkt 6).

Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy

W obiekcie spełnione zostały warunki bezpieczeństwa i higieny pracy (doświetlenie pomieszczeń, wysokość pomieszczeń, materiały wykończeniowe i ich parametry techniczne).

Ochrona ludności (zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej).

Nie dotyczy.

Ochrona obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz objętych ochroną konserwatorską.

Teren inwestycji jest objęty ochroną konserwatorską. Znajduje się w granicach historycznego układu urbanistycznego wpisanego do rejestru zabytków nieruchomych województwa świętokrzyskiego pod numerem A14. Obejmuje on układ urbanistyczny XIII-wiecznego miasta lokacyjnego wraz z późniejszymi przekształceniami, między innymi rozplanowanie Pl. Zwycięstwa (rynek) wraz z wybiegającymi zeń ulicami Bohaterów Warszawy, T. Kościuszki, Kilińskiego, Al. Mickiewicza i ul. Partyzantów, a także rozplanowanie uzdrowiska oraz ul. 1-go Maja i Al. Mickiewicza.

Planowana inwestycja dotyczy zagospodarowania terenu, który stanowi zabudowę al. Mickiewicza. Sam budynek nie posiada indywidualnej ochrony konserwatorskiej.

Projektowana rozbudowa, nadbudowa i przebudowa istniejącego budynku Buskiego Samorządowego Centrum Kultury nie narusza zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków określonych w uchwale nr XXXII/392/2013 Rady Miejskiej w Busku-Zdroju w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego część miasta Busko-Zdrój, w rejonie ulic: Armii Krajowej, 12-go Stycznia, 1-go Maja, Waryńskiego, Kopernika, Mickiewicza, Spacerowej zgodnie z załączonym pismem nr IN-UR.5134.49.11.2016.A z dnia 31.03.2016 wydanym przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Kielcach.

II.A.3 Charakterystyka konstrukcji obiektu.

II.A.3.1 Układ konstrukcyjny

Budynek Domu Kultury jest obiektem cztero-kondygnacyjnym, podpiwniczonym, składający się z części użytkowej oraz administracyjnej, która w 2003 r. została powiększona o salę konferencyjną przylegającą do pierwotnej części obiektu.

Bryła obiektu składa się z dwóch części. Pierwotna część budynku jest rozplanowana na rzucie prostokąta natomiast dobudowana część budynku w 2003 r. rozplanowana jest na rzucie wycinka koła. Wymiary istniejącego obiektu po obrysie zewnętrznym wynoszą 35,8x68,7 m. Całkowita wysokość obiektu wynosi ok. 12m.

Sala kinowa mieszcząca się w osiach G-J, a 1-4 (wg. Rys. K-01 do K-04) obecnie ma wymiary 15,20x30,75m w świetle ścian i jest największą salą w istniejącym obiekcie. Rzut sali konferencyjnej zlokalizowanej w osiach A-F i 4-9 ma kształt wycinka koła o promieniu 17,80 m w świetle ścian, a jej wymiary po obrysie zewnętrznym wynoszą 18,40x26,90m.

Wydzielona część administracyjno-użytkowa znajduje się pomiędzy osiami F-L i 4-7 oraz C-G i 1-3 i jej wymiary w rzucie mają odpowiednio 13,10x41,70m (mierząc do ścian zewnętrznych najbardziej wysuniętych) oraz 12,10x15 m w świetle ścian.

Sztywność przestrzenną w budynku dydaktycznym zapewniają ściany konstrukcyjne podłużne i poprzeczne.

II.A.3.2 Kategoria geotechniczna.

Przedmiotową inwestycję zaliczono do II kategorii geotechnicznej przy prostych warunkach gruntowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Poz. 463)

II.A.3.3 Sposób posadowienia.

Istniejąca konstrukcja posadowiona jest na łąkach zwięzłych i piasku gruboziarnistym. Ławy fundamentowe żelbetowe o wysokościach 30-40 cm i szerokościach 30-140 cm wykonano z betonu C12/15 i stali A-0. Żelbetowe stopy fundamentowe o wysokościach 30-65 cm i wymiarach 50x50 cm – 160x180 cm wykonano z betonu C12/15 i stali A-III.

W nowo projektowanych fragmentach budynku zaprojektowano liczne ławy fundamentowe. Wszystkie ławy należy wykonać z betonu C30/37, na warstwie betonu podkładowego C12/15 o grubości 10 cm. Przekroje oraz zbrojenie ław zgodnie z projektem konstrukcji.

Szczegółowe rozwiązania odnośnie warunków posadowienia projektowanych budynków określone są w opracowaniu branżowym GEOLOGIA, stanowiącym integralną część projektu.

II.A.4 Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe.

II.A.4.1 Założenia projektowe – program funkcjonalny obiektu.

Program funkcjonalny obiektu powstał w oparciu o wytyczne projektowe Inwestora, późniejsze konsultacje oraz na podstawie wizji lokalnej.

Projekt architektoniczno – budowlany opracowany został z uwzględnieniem zapotrzebowania Inwestora na pomieszczenia związane z funkcjonowaniem centrum kultury, kina, szkoły muzycznej oraz hotelu. Na program funkcjonalno - użytkowy składają się następujące zespoły pomieszczeń:

POZIOM -1			
Ip	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA NETTO (M2)	POSADZKA
-1.01	HALL	40,51	GRES
-1.02	KLUB	165,71	GRES
-1.03	PRALNIA	13,09	GRES
-1.04	SUSZARNIA	12,82	GRES
-1.05	KOMUNIKACJA	13,66	GRES
-1.06	MAGAZYN GOSP.	15,29	GRES
-1.07	SZATNIA PRACOWNIKÓW GOSP.	9,54	GRES
-1.08	GARAŻ	69,16	GRES
-1.09	MAGAZYN	16,65	GRES
-1.10	POM. WARSZTATOWE	11,50	GRES
-1.11	KOMUNIKACJA	11,41	GRES
-1.12	POM. PRZYŁĄCZA GAZU	20,86	GRES
-1.13	POM. NA ODPADY	49,26	GRES
-1.14	SANITARIAT MĘSKI	11,94	GRES
-1.15	PRZEDSIONEK - SANITARIAT MĘSKI	5,16	GRES
-1.16	SANITARIAT DAMSKI	9,22	GRES
-1.17	PRZEDSIONEK - SANITARIAT DAMSKI	7,03	GRES
-1.18	SANITARIAT NIEPEŁNOSPRAWNYCH	4,91	GRES
-1.19	KOMUNIKACJA	8,98	GRES
-1.20	WĘZEL CIEPLNY	34,48	GRES
-1.20a	POM. NA GLIKOL	5,66	GRES
-1.21	KOMUNIKACJA	31,52	GRES
-1.22	POM. TECHNICZNE	35,02	GRES
-1.23	WENTYLATOROWNIA	44,37	GRES
-1.24	POM. TECHNICZNE	11,04	GRES
-1.25	POM. TECHNICZNE	10,82	GRES
-1.26	POM. TECHNICZNE	22,96	GRES
-1.27	POM. TECHNICZNE	45,45	GRES
-1.28	REŻYSERKA	23,77	WYKŁADZINA
-1.29	SZATNIA	39,92	GRES
-1.29a	MAGAZYN PODRĘCZNY	9,23	GRES
-1.30	STUDIO NAGRAŃ	32,55	WYKŁADZINA

-1.31	SALA PLASTYCZNA	58,78	WYKŁADZINA
-1.32	SALA PLASTYCZNA 2	57,92	WYKŁADZINA
-1.33	KOMUNIKACJA	68,29	GRES
-1.34	SALA PRÓB	33,38	WYKŁADZINA
-1.35	MAGAZYN WYSTAW PLASTYCZNYCH	9,26	GRES
-1.36	POM. WODOMIERZA	6,99	GRES
-1.37	MAGAZYN NA KOSTIUMY	14,75	PARKIET
-1.38	MAGAZYN ELEMENTÓW SCENICZNYCH	68,53	PARKIET
-1.39	FOSA ORKIESTRY	165,15	PARKIET
-1.40	MAGAZYN APARATURY SCENICZNEJ	16,82	PARKIET
-1.41	KOMUNIKACJA	45,87	GRES
-1.42	POM. ROZDZIELNI	10,69	GRES
-1.43	POM. STACJI TRAFO	15,33	GRES
-1.44	SERWEROWNIA	15,86	GRES
-1.K1	KLATKA SCHODOWA 1	19,28	GRES
-1.K2	KLATKA SCHODOWA 2	17,91	GRES
-1.K3	KLATKA SCHODOWA 3	19,28	GRES
	SUMA	1487,58	

PARTER			
lp	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA NETTO (M2)	POSADZKA
0.01	WIATROLAP	9,03	GRES
0.02	HALL	141,93	GRES
0.03	CIT	8,00	GRES
0.04	MAGAZYN CIT	10,10	GRES
0.05	ZAPLECZE	7,96	GRES
0.06	KASY KINA	7,16	GRES
0.07	FOYER KINA	136,92	GRES
0.08	SALA KINOWA	186,73	WYKŁADZINA
0.09	SANITARIAT DAMSKI	11,77	GRES
0.10	PRZEDSIONEK - SANITARIAT DAMSKI	6,87	GRES
0.11	SANITARIAT NIEPEŁNOSPRAWNYCH	5,09	GRES
0.12	SANITARIAT MĘSKI	11,83	GRES
0.13	PRZEDSIONEK - SANITARIAT MĘSKI	6,58	GRES
0.14	KOMUNIKACJA	10,03	GRES
0.15	KASA	15,60	GRES
0.16	SZATNIA OBSŁUGI	18,01	GRES
0.17	SZATNIA	26,31	GRES
0.18	RESTAURACJA	121,98	WYKŁADZINA
0.18A	KOMUNIKACJA	5,84	GRES
0.18B	WC DAMSKI	3,45	GRES
0.18C	WC MĘSKI	3,58	GRES
0.19	ORANŻERIA	104,79	GRES
0.19A	TARAS ZEWNĘTRZNY	26,07	GRES
0.20	KOMUNIKACJA	2,80	GRES
0.20A	ZMYWALNIA	5,98	GRES
0.20B	KOMUNIKACJA	6,69	GRES
0.20C	KUCHNIA WŁAŚCIWA	21,94	GRES
0.20D	OBRÓBKA WSTĘPNA	7,23	GRES
0.20E	MAGAZYN	5,57	GRES
0.20F	ANEKS SOCJALNY + WC	8,92	GRES

0.20G	KOMUNIKACJA	5,48	GRES
0.20H	MAGAZYN	9,29	GRES
0.20I	PRALNIA	1,82	GRES
0.21	POM. TECHNICZNE KOLEKTORA	12,21	GRES
0.22	MAGAZYN	14,45	GRES
0.23	FOYER	178,41	GRES
0.24	SALA ARTYSTÓW	34,94	WYKŁADZINA
0.25	KOMUNIKACJA	90,48	GRES
0.26	WIDOWNIA	339,77	WYKŁADZINA
0.27	SCENA	284,16	PARKIET
0.28	GARDEROBA	6,62	WYKŁADZINA
0.29	WC GARDEROBY	5,38	GRES
0.30	ŁAZIENKA	5,35	GRES
0.31	GARDEROBA	17,67	WYKŁADZINA
0.32	GARDEROBA	11,06	WYKŁADZINA
0.33	STREFA ROZŁADUNKOWA	55,60	GRES
0.K1	KLATKA SCHODOWA 1	19,28	GRES
0.K2	KLATKA SCHODOWA 2	19,48	GRES
0.K3	KLATKA SCHODOWA 3	19,28	GRES
	SUMA	2075,49	

PIĘTRO 1			
lp	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA NETTO (M2)	POSADZKA
1.01	HALL	93,83	GRES
1.02	SANITARIAT DAMSKI	6,40	GRES
1.03	PRZEDSIONEK - SANITARIAT DAMSKI	6,39	GRES
1.04	PRZEDSIONEK - SANITARIAT MĘSKI	5,78	GRES
1.05	SANITARIAT MĘSKI	3,23	GRES
1.06	SALA DYDAKTYCZNA	38,86	WYKŁADZINA
1.07	ZAPLECZE	7,25	WYKŁADZINA
1.08	SALA KONFERENCYJNA	56,04	WYKŁADZINA
1.09	KOMUNIKACJA	34,21	GRES
1.10	PROJEKTOROWNIA	13,65	GRES
1.11	MAGAZYN	8,64	GRES
1.12	PRZEBIERALNIA	11,50	WYKŁADZINA
1.13	SALA DO RYTMIKI	64,29	WYKŁADZINA
1.14	KOMUNIKACJA	28,72	GRES
1.15	SALA GIMNASTYKI	92,77	WYKŁADZINA
1.16	AKUSTYK + OŚWIE TL ENIOWIEC	9,09	WYKŁADZINA
1.17	MAGAZYN	11,63	GRES
1.18	MAGAZYN ARTYKUŁÓW BIUROWYCH	9,15	GRES
1.19	SZATNIA MĘSKA	9,37	GRES
1.19A	SZATNIA DAMSKA	9,14	GRES
1.20	POM. SOCJALNE	14,90	GRES
1.21	POKÓJ BIUROWY	14,93	WYKŁADZINA
1.22	POM. INFORMATYKÓW	15,17	WYKŁADZINA
1.23	KSIĘGOWOŚĆ	15,17	WYKŁADZINA
1.24	KSIĘGOWOŚĆ	15,17	WYKŁADZINA
1.25	DZIAŁ O-A	15,17	WYKŁADZINA
1.26	DZIAŁ K-T	15,17	WYKŁADZINA
1.27	DZIAŁ K-T	15,17	WYKŁADZINA

1.28	DZIAŁ K-T	15,02	WYKŁADZINA
1.29	POKÓJ Z-CY DYREKTORA	16,20	WYKŁADZINA
1.30	POKÓJ DYREKTORA	25,86	WYKŁADZINA
1.31	SEKRETARIAT	16,66	WYKŁADZINA
1.32	KOMUNIKACJA	45,03	GRES
1.32A	KOMUNIKACJA	42,87	GRES
1.33	AMPLIFIKATORNIA	12,89	GRES
1.34	MAGAZYN	2,80	GRES
1.35	KOMUNIKACJA	13,56	GRES
1.36	ŁAZIENKA	3,82	GRES
1.37	POKÓJ GOŚCINNY	25,87	WYKŁADZINA
1.38	LOGGIA	15,38	GRES
1.39	ŁAZIENKA	3,82	GRES
1.40	POKÓJ GOŚCINNY	19,87	WYKŁADZINA
1.41	LOGGIA	7,67	GRES
1.42	ŁAZIENKA	5,94	GRES
1.43	POK. GOŚCINNY	25,75	WYKŁADZINA
1.44	LOGGIA	7,93	GRES
1.K1	KLATKA SCHODOWA 1	19,28	GRES
1.K2	KLATKA SCHODOWA 2	19,48	GRES
1.K3	KLATKA SCHODOWA 3	23,62	GRES
1.K4	KLATKA SCHODOWA 4	30,78	GRES
	SUMA	1040,89	

PIĘTRO 2			
Ip	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA NETTO (M2)	POSADZKA
2.01	HALL	152,07	GRES
2.02	SANITARIAT DAMSKI	6,36	GRES
2.03	PRZEDSIONEK - SANITARIAT DAMSKI	6,35	GRES
2.04	PRZEDSIONEK - SANITARIAT MĘSKI	7,05	GRES
2.05	SANITARIAT MĘSKI	6,40	GRES
2.06	SALA ZAJĘĆ INDYWIDUALNYCH	12,95	WYKŁADZINA
2.07	SALA ZAJĘĆ INDYWIDUALNYCH	13,22	WYKŁADZINA
2.08	SALA ZAJĘĆ INDYWIDUALNYCH	20,38	WYKŁADZINA
2.09	SALA ZAJĘĆ INDYWIDUALNYCH	20,38	WYKŁADZINA
2.10	SALA ZAJĘĆ INDYWIDUALNYCH	20,57	WYKŁADZINA
2.11	KOMUNIKACJA	44,62	GRES
2.12	SALA TEATRALNA	93,57	WYKŁADZINA
2.13	SALA KONCERTOWA	95,75	WYKŁADZINA
2.14	MAGAZYN INSTRUMENTÓW	9,16	WYKŁADZINA
2.15	GARDEROBA	15,58	WYKŁADZINA
2.15A	SANITARIAT NIEPEŁNOSPRAWNYCH	5,14	GRES
2.16	SALA TEORII	43,20	WYKŁADZINA
2.17	SALA TEORII	44,80	WYKŁADZINA
2.18	BIBLIOTEKA	68,73	WYKŁADZINA
2.19	KOMUNIKACJA	28,72	GRES
2.20	MAGAZYN	11,64	GRES
2.21	SZATNIA DAMSKA	11,59	GRES
2.22	SZATNIA MĘSKA	14,36	GRES
2.23	DUŻA SALA PERKUSYJNA	26,10	WYKŁADZINA
2.24	MAŁA SALA	12,12	WYKŁADZINA

2.25	MAŁA SALA	12,58	WYKŁADZINA
2.26	MAŁA SALA	12,58	WYKŁADZINA
2.27	MAŁA SALA	12,12	WYKŁADZINA
2.28	MAŁA SALA	25,64	WYKŁADZINA
2.29	MAŁA SALA	26,21	WYKŁADZINA
2.30	POKÓJ DYREKTORA	25,77	WYKŁADZINA
2.31	SEKRETARIAT	15,60	WYKŁADZINA
2.32	POKÓJ Z-CY DYREKTORA	13,70	WYKŁADZINA
2.33	KOMUNIKACJA	47,37	GRES
2.34	POKÓJ NAUCZYCIELSKI	14,40	WYKŁADZINA
2.35	KSIĘGOWOŚĆ	11,35	WYKŁADZINA
2.36	TYRYSTOROWNIA	12,88	WYKŁADZINA
2.37	MAGAZYN	2,80	GRES
2.38	KOMUNIKACJA	13,65	GRES
2.39	ŁAZIENKA	3,82	GRES
2.40	POKÓJ GOŚCINNY	25,87	WYKŁADZINA
2.41	LOGGIA	15,38	GRES
2.42	ŁAZIENKA	3,82	GRES
2.43	POKÓJ GOŚCINNY	19,87	WYKŁADZINA
2.44	LOGGIA	7,67	GRES
2.45	ŁAZIENKA	5,94	GRES
2.46	POKÓJ GOŚCINNY	25,75	WYKŁADZINA
2.47	LOGGIA	7,93	GRES
2.K1	KLATKA SCHODOWA 1	6,58	GRES
2.K2	KLATKA SCHODOWA 2	19,48	GRES
2.K3	KLATKA SCHODOWA 3	23,62	GRES
2.K4	KLATKA SCHODOWA 4	8,55	GRES
	SUMA	1211,74	

PIĘTRO 3			
Ip	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA NETTO (M2)	POSADZKA
3.01	ORANŻERIA	124,09	GRES
3.K2	KLATKA SCHODOWA 2	5,10	GRES
	SUMA	129,19	

KONDYGNACJA	POWIERZCHNIA NETTO (M2)
POZIOM -1	1487,58
PARTER	2075,49
PIĘTRO 1	1040,89
PIĘTRO 2	1211,74
PIĘTRO 3	129,19
SUMA	5944,89

Ilość osób przebywających jednocześnie w budynku

Przewiduje się następującą ilość personelu jednocześnie pracującego w budynku:

piwnica-	10 os.
parter -	20 os.
I piętro -	20 os.
II piętro -	20 os.
III piętro -	0 os.

Razem – 70 osób
Ilość osób z podziałem na płeć rozkłada się po połowie.

Przewiduje się jednoczesne przebywanie:

- maks. 466 os. w sali widowiskowo-koncertowej
- maks. 156 os. w sali kinowej
- maks. 49 os. w sali konferencyjnej na I piętrze
- maks. 90 os. w sali koncertowej na II piętrze

II.A.4.2 Konstrukcja nośna obiektu.

Projektowany budynek będzie posiadał 4 kondygnacje nadziemne oraz 1 kondygnację podziemną.

Słupy

Zaprojektowano liczne słupy żelbetowe o zróżnicowanych przekrojach. Przekroje słupów oraz ich zbrojenie podano w poniższej tabeli.

kondygnacja	przekrój	Zbrojenie podłużne	Zbrojenie poprzeczne
Parter i I piętro	24 x 24, 24 x 30, 24 x 40, 24 x 49, 24 x 50 29 x 36 51 x 65	3 ϕ 16 na każdym boku	ϕ 6 co 24
	24 x 108	2 ϕ 16 na krótszym boku 5 ϕ 16 na dłuższym boku	4 ϕ 6 co 24
II piętro	24 x 31 24 x 39 24 x 49 24 x 108 51 x 65	3 ϕ 16 na każdym boku	strzemiona ϕ 6 co 24
	24 x 108	2 ϕ 16 na krótszym boku 5 ϕ 16 na dłuższym boku	4 ϕ 6 co 24

Stropy

W obiekcie zaprojektowano 4 stropy sprężone: Płytę Pł-1.2 o grubości 25 cm w poz. +7,37 m, Pł-2.2 o grubości 25 cm w poz. +10,97 m, Pł-2.5 o grubości 25 cm w poz. +10,97 m, Pł-2.9 o grubości 55 cm w poz. +13,35 m. Wszystkie płyty sprężone są cięgnami bez przyczepności 7 ϕ 5 w rozstawach 20 cm w przypadku płyt Pł-2.1, Pł-2.2 i Pł-2.5. W przypadku płyty Pł-2.5 zastosowano wiązki po 6 splotów biegnące co 51 cm pomiędzy rzędami kulowych wkładów odcciążających (Cobiax) o średnicy 35 cm. Cięgna należy napinać siłą 220 kN.

Ponadto zastosowano liczne płyty żelbetowe 15, 18, 20 i 25 cm. Wszystkie płyty zbrojone są dołem siatką z prętów ϕ 12 co 15 cm w obu kierunkach. Dodatkowo płyty należy zazbroić górą w miejscach podpór zbrojeniem prostokątnym do podpór ϕ 12 co 15 cm.

Ściany

Zaprojektowano liczne ściany murowane i żelbetowe. Ściany murowane należy wykonać z bloczków wapienno-piaskowych o wytrzymałości min. 5 MPa łączonych zaprawą cienkowarstwową o wytrzymałości na ściskanie min. 2 MPa.

Ściany żelbetowe posiadają grubość 15 i 24 cm. Są zbrojone w kierunku pionowym prętami ϕ 12 mm co 15 cm po obu stronach. Zbrojenie poziome stanowią pręty ϕ 10 mm co 15 cm po obu stronach. Przy fundamentach należy zastosować zbrojenie poziome ϕ 12 mm co 15 cm na wysokości 1,5 m od górnej powierzchni fundamentu.

Szczegółowe rozwiązania związane z projektowanym układem konstrukcyjnym określone są w opracowaniu branżowym KONSTRUKCJA, stanowiącym integralną część projektu.

II.A.4.3 Fundamenty.

W nowo projektowanych fragmentach budynku zaprojektowano liczne ławy fundamentowe. Wszystkie ławy należy wykonać z betonu C30/37, na warstwie betonu podkładowego C12/15 o grubości 10 cm. Przekroje oraz zbrojenie ław (zgodnie z oznaczeniami zawartymi na rysunkach K-05 i K-06) podano w poniższej tabeli.

Oznaczenie	przekrój	Zbrojenie podłużne	Zbrojenie poprzeczne
Łf-1	200 x 50	10φ12 górą i dołem	φ12 co 15 dołem
Łf-2	150 x 50	8φ12 górą i dołem	φ12 co 20 dołem
Łf-3	200 x 50	10φ12 górą i dołem	φ12 co 15 dołem
Łf-4	100 x 50	4φ12 górą i dołem	strzemiona φ6 co 30
Łf-5	140 x 50	8φ12 górą i dołem	φ12 co 20 dołem
Łf-6	100 x 50	4φ12 górą i dołem	strzemiona φ6 co 30
Łf-7	120 x 50	6φ12 górą i dołem	strzemiona φ6 co 30
Łf-8	380 x 50	17φ12 górą i dołem	φ12 co 15 dołem
Łf-5	140 x 50	8φ12 górą i dołem	φ12 co 20 dołem

Szczegółowe rozwiązania związane z projektowanym układem konstrukcyjnym określone są w opracowaniu branżowym KONSTRUKCJA, stanowiącym integralną część projektu.

II.A.4.4 Ściany zewnętrzne i elewacje.

Ściany zewnętrzne murowane z bloków wapienno piaskowych gr. 24 cm, ściany żelbetowe gr. 24 cm oraz istniejące ściany z cegły pełnej gr. 24-38 cm. Elewacje projektuje się z okładziny z płyt aluminiowych elewacyjnych w kolorze białym oraz z tynku silikonowego w kolorze jasnym szarym.

Szczegółowe rozwiązania dotyczące ścian zewnętrznych budynku i elewacji przedstawione są na opracowaniu graficznym projektu oraz w zawartych na rysunkach zestawieniach i charakterystyce projektowanych przegród.

II.A.4.5 Stropodach i attyka.

Całość budynku przekryta jest stropodachem pełnym i zwieńczonym attyką wyniesioną na wysokość 80,0 cm ponad warstwę pokrycia.

Projekt stropodachu został wykonany na podstawie rozwiązania systemowego na bazie membrany EPDM, z ukształtowanym spadkiem w warstwie ocieplenia, o budowie warstw: membrana EPDM, styropian XPS, spadki ze styropianu XPS, styropian XPS, folia paroizolacyjna.

Dodatkowo na części stropodachu zaprojektowano dach zielony wykonany na podstawie rozwiązania systemowego o budowie warstw: rośliny sedum-mix kobierzec bidegradowany, mata z włókien wełny mineralnej skalnej, drenaż z polipropylenu, hydroizolacja z czarnego LD polietylenu, spadki ze styropianu XPS, styropian XPS, folia paroizolacyjna.

Stropodach z wewnętrznym odwodnieniem podciśnieniowym rozwiązany jest poprzez układ systemu wpustów dachowych i rur spustowych dobranych i przeprowadzonych wewnątrz budynku wg odrębnego opracowania projektu branżowego. W stropodachu zlokalizowane są przebiegi związane z lokalizacją m.in. w kłap dymowych, systemu odwodnienia i projektowanych w budynku instalacji wewnętrznych. Projektuje się na dachu panele fotowoltaiczne. Należy zamontować je na podkonstrukcji nośnej.

Konstrukcja attyki ukształtowana została jako przedłużenie ściany zewnętrznej zabezpieczonej i zakończonej panelem obróbki blacharskiej mocowanej ze spadkiem, w kolorze zbliżonym do okładziny elewacyjnej budynku.

Szczegółowe rozwiązania dotyczące stropodachu przedstawione są na opracowaniu graficznym projektu oraz w zawartych na rysunkach zestawieniach i charakterystyce projektowanych przegród.

II.A.4.6 Ściany wewnętrzne.

Ściany działowe wydzielające pomieszczenia wykonane zostały jako:

- żelbetowe o gr. 18, 24 cm
- z bloczków wapienno-piaskowych o gr. 12, 15, 18, 24 cm
- z bloczków betonowych o gr. 24, 38 cm
- z cegły pełnej (ściana istniejąca) o gr. 24, 38 cm
- z płyt gk
- z bloków gipsowych o gr. 6, 10 cm

o odpowiednio dobranej wytrzymałości i izolacyjności akustycznej, a także odporności ogniowej spełniającej parametry przedstawione w operacie pożarowym dalszej części opracowania.

Wykończenie ścian wewnętrznych tynkiem gipsowym, akrylowym a w pomieszczeniach mokrych (higieniczno – sanitarnych) tynkiem cementowo – wapiennym, ściany zabezpieczone i wykończone płytkami ceramicznymi do wysokości min. 2,00 m lub innym materiałem o podwyższonej odporności na wilgoć.

Szczegółowe rozwiązania dotyczące ścian wewnętrznych budynku przedstawione są na opracowaniu graficznym projektu oraz w zawartych na rysunkach zestawieniach i charakterystyce projektowanych przegród.

II.A.4.7 Szachty instalacyjne.

Do przeprowadzenia pionów instalacji wewnętrznych wprowadzone zostały szachty obudowane płytą gipsową o gr. 8 cm, wykończoną szpachlą gipsową.

II.A.4.8 Podłoga na gruncie.

Projektuje się podłogę na gruncie gr. 15 cm z betonu C12/15 zbrojonego siatką stalową Ø12 mm oczko co 15 cm w obu kierunkach na 10 cm warstwie izolacji termicznej z twardej płyty styropianowej gr. 10 cm. Pod warstwą izolacji zaprojektowano hydroizolację w warstwie chudego betonu gr. 10 cm. Hydroizolację wywinąć na ściany fundamentowe (wykonać obwodowo). Na warstwie styropianu na podłodze na gruncie położyć folię paroizolacyjną pe gr. 0,4 mm. Warstwy wykończeniowe według spisu pomieszczeń.

II.A.4.9 Stropy i podłogi.

W obiekcie zaprojektowano 4 stropy sprężone: Płytę Pł-1.2 o grubości 25 cm w poz. +7,37 m, Pł-2.2 o grubości 25 cm w poz. +10,97 m, Pł-2.5 o grubości 25 cm w poz. +10,97 m, Pł-2.9 o grubości 55 cm w poz. +13,35 m. Wszystkie płyty sprężone są cięgnami bez przyczepności 7φ5 w rozstawach 20 cm w przypadku płyt Pł-2.1, Pł-2.2 i Pł-2.5. W przypadku płyty Pł-2.5 zastosowano wiązki po 6 splotów biegnące co 51 cm pomiędzy rzędami kulowych wkładów odciażających (Cobiax) o średnicy 35 cm. Cięgna należy napinać siłą 220 kN.

Ponadto zastosowano liczne płyty żelbetowe 15, 18, 20 i 25 cm. Wszystkie płyty zbrojone są dołem siatką z prętów φ12 co 15 cm w obu kierunkach. Dodatkowo płyty należy zazbroić górą w miejscach podpór zbrojeniem prostokątnym do podpór φ12 co 15 cm.

W strefach wejściowych w warstwach podłogowych wbudowane są wycieraczki z ocynkowanych krat stalowych.

Szczegółowe rozwiązania dotyczące stropów i warstw podłogowych w budynku przedstawione są na opracowaniu graficznym projektu i w zawartych na rysunkach zestawieniach i charakterystyce projektowanych przegród oraz w opracowaniu branżowym KONSTRUKCJA, stanowiącym integralną część projektu.

II.A.4.10 Posadzki na stropach.

W projekcie proponuje się posadzki poszczególnych stref i pomieszczeń obiektu:

- płytki gresowe (komunikacja, klatka schodowa, zaplecze restauracji, pomieszczenia techniczne, pomieszczenia sanitarno – higieniczne, pomieszczenia pomocnicze, restauracja, foyer itp.);
- wykładzina o podwyższonej klasie ścieralności (pomieszczenia biurowe, sale konferencyjne, garderoby, sale plastyczne, sale prób, pokoje gościnne, sale dydaktyczne, widownia, sala kinowa);
- wykładzina antystatyczna (pomieszczenie serwerowni)
- parkiet (pomieszczenia magazynowe, fosa orkiestry, scena)

Szczegółowe rozwiązania dotyczące zastosowanych w budynku posadzek oraz ich lokalizacji przedstawione są na opracowaniu graficznym projektu oraz w zawartych na rysunkach zestawieniach i charakterystyce projektowanych przegród.

II.A.4.11 Sufity.

W budynku w pomieszczeniach komunikacji ogólnej oraz pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych przewidziano wprowadzenie systemowych sufitów podwieszanych o odpowiednich parametrach technicznych i konstrukcji podwieszania, tj. zapewniających właściwą dźwiękochłonność, swobodny dostęp do przestrzeni instalacyjnej, w pomieszczeniach mokrych z zastosowaniem materiałów o podwyższonej odporności na wilgoć.

II.A.4.12 Drzwi wewnętrzne.

Drzwi wewnętrzne do pomieszczeń zgodnie z zestawieniem. Drzwi do łazienek z podcięciem wentylacyjnym. Odporność pożarowa zgodna z zapisami operatu zabezpieczeń przeciwpożarowych w obiekcie.

W zależności od strefy drzwi drewniane, aluminiowe i stalowe, pełne lub szklone szkłem bezpiecznym, szczelne, łatwo zmywalne. Drzwi ewakuacyjne z sali kinowej i widowiskowo-koncertowej p.poż, z dźwigną antypaniczną.

II.A.4.13 Okna i drzwi zewnętrzne

Ślusarka okienna i drzwiowa profile aluminiowe, w kolorze białym oraz jasno szarym, termoizolacyjne, szklenie zestawami dwukomorowymi, systemowo, wykończenie zewnętrznych części otworów okiennych z blachy aluminiowej, szklenie szkłem refleksyjnym.

Klatki schodowe wyposażone w klapy dymowe, zgodnie z Warunkami Technicznymi.

II.A.4.14 Przeszkłone ściany zewnętrzne i wewnętrzne.

Zewnętrzne ściany osłonowe
(system ścian osłonowych w konstrukcji aluminiowej):

System okienno – drzwiowy zewnętrzny

Wewnętrzny system ścian szklanych

(system ścian osłonowych w konstrukcji aluminiowej)

System okienno – drzwiowy wewnętrzny przeciwpożarowy

II.A.4.15 Kłapy dymowe.

Kłapy dymowe jako urządzenia samoczynnie odprowadzające dym, gazy pożarowe i energię cieplną z wydzielonych i zamkniętych klatek schodowych zamontowane są w stropodachu. Powierzchnia oddymiania wg operatu ochrony przeciwpożarowej w dalszej części opracowania.

W projekcie przewidziano wprowadzenie systemowych kłap oddymiających jednoskrzydłowych, wyzwalanych ręcznie z poziomu użytkownika lub automatycznie poprzez bezpieczniki termiczne, centrale oddymiania czy SAP.

(wymiar światła otworu i wysokość podstawy wg producenta i wytycznych operatu ochrony przeciwpożarowej dalszej części opracowania).

II.A.4.16 Obróbki blacharskie.

Obróbki blacharskie wykonane z zastosowaniem blachy płaskiej (0,7 mm) w kolorze zbliżonym do zewnętrznej okładziny elewacyjnej.

II.A.4.17 Izolacje przeciwwodne.

Zasada wykonania hydroizolacji przegród budynku określona została na opracowaniu graficznym projektu, gdzie wskazano lokalizację, układ i rodzaj izolacji. Wszystkie izolacje przeciwwodne systemowe typu ciężkiego wykonane zostaną systemowo, zgodnie z zaleceniami producenta oraz przeznaczeniem przegrody.

II.A.4.18 Izolacje termiczne.

Przegrody zewnętrzne obiektu spełniają aktualnie obowiązujące normatywne właściwości cieplne. Wartości współczynników przenikania ciepła dla poszczególnych przegród zostały określone w projektach branżowych centralnego ogrzewania i klimatyzacji oraz ujęte w bilansie cieplnym dla budynku.

- Ściany zewnętrzne: wełna twarda gr. 20 cm (parametry warstwy termoizolacyjnej wg wytycznych wprowadzonego systemu okładziny elewacyjnej);
- Stropodach pełny: polistyren ekstrudowany w układzie dwuwarstwowym (10+10cm) – parametry warstwy termoizolacyjnej wg wytycznych systemowego rozwiązania stropodachu
- Styropian twardy grubości 10,0 cm pod płytą na gruncie

II.A.4.19 Dźwigi.

W budynku zaprojektowano:

- dźwig osobowy w holu głównym w centralnej części budynku przy klatce schodowej. Dźwig o napędzie elektrycznym i wymiarach kabiny zabezpieczających prawidłowe użytkowanie obiektu, w tym osób niepełnosprawnych. Zapewni dostęp do każdej kondygnacji budynku. Wyposażenie dźwigu, rozwiązania materiałowe kabiny, instalacje i sterowanie systemowe wg DTR producenta.

PRACOWNIA PROJEKTOWA F-11

31-513 KRAKÓW, UL OLSZANSKA 7A, TEL/FAX (12) 411 31 02, E-MAIL BIURO@F-11.PL WWW.F-11.PL

- dźwig towarowy w części zaplecza scenicznego obsługujący scenę w sali widowiskowo-koncertowej oraz umożliwiający transport fortepianów na II piętro do szkoły muzycznej. Wyposażenie dźwigu, rozwiązania materiałowe kabiny, instalacje i sterowanie systemowe wg DTR producenta.

II.A.4.20 Schody.

- Schody wewnętrzne dwubiegowe o żelbetowej konstrukcji płytowej – biegi i spoczniki (kondygnacyjne, międzykondygnacyjne) grubości 15 cm.
- Schody zewnętrzne, żelbetowe o konstrukcji płytowej grubości 15 cm.

Balustrady i pochwyt systemowe w konstrukcji ze stali nierdzewnej o wysokości odpowiednio 110 cm dla schodów oraz elementów zabezpieczających przestrzeń otwartą.

Pochwyty: rura Ø 50mm, słupki: profil z rury Ø 50mm, wypełnienia balustrad pomiędzy słupkami: pręty okrągłe, pełne, gładkie Ø 8mm. Forma i kolorystyka balustrad wewnętrznych oraz zewnętrznych ujednolicona.

Szczegółowe opracowanie schodów wg odrębnego opracowania projektu konstrukcji.

UWAGA:

Szczegółowe rozwiązania techniczno - materiałowe znajdują się również w części graficznej opracowania projektu. Ponadto rozwiązania materiałowe elementów obiektu związanych z projektami branżowymi znajdują się we właściwych opisach odrębnego opracowania branżowego stanowiących integralną część projektu.

Wszelkie zastosowane materiały winny posiadać odpowiednie certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

II.A.5 Dostęp do budynku dla osób niepełnosprawnych.

Budynek pod względem rozwiązań technicznych i funkcjonalnych dostosowany jest dla osób niepełnosprawnych. Dostęp do budynku zapewniono poprzez elementy projektu:

- Przy głównym wejściu do budynku zaprojektowano rampę dla osób niepełnosprawnych prowadzącą na poziom 0,00 budynku. (poziom 0,00=229,42 m n.p.m.)
- Dostęp na wyższe kondygnacje za pomocą projektowanego dźwigu osobowego
- Progi w drzwiach wejściowych max 2,0 cm, w drzwiach wewnętrznych brak progów;
- Na co drugiej kondygnacji budynku zaprojektowano toalety w pełni przystosowane dla potrzeb osób niepełnosprawnych (kabiny WC wyposażone w układ odpowiednich urządzeń i uchwytów);

Wszystkie pomieszczenia przeznaczone na stały pobyt ludzi są dostępne dla osób niepełnosprawnych.

II.A.6 Rozwiązania elementów wyposażenia budowlano – instalacyjnego.

II.A.6.1 Instalacje elektryczne.

Według opracowania branżowego, stanowiącego integralną część projektu.

II.A.6.2 Instalacje wod – kan, c.o.

Według opracowania branżowego, stanowiącego integralną część projektu.

II.A.6.3 Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji.

Według opracowania branżowego, stanowiącego integralną część projektu.

II.A.7 Charakterystyka energetyczna obiektu oraz jego wpływ na środowisko.

Według opracowania branżowego, stanowiącego integralną część projektu.

II.A.8 Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

II.A.8.1 Uciążliwość lokalizacji.

Nie dotyczy.

II.A.8.2 Oświetlenie i nasłonecznienie.

Projekt rozbudowy, nadbudowy i przebudowy istniejącego budynku zapewnia dostęp do naturalnego oświetlenia pomieszczeń. Wielkości otworów okiennych oraz suma powierzchni szkła poszczególnych pomieszczeń spełnia wymogi określone w §13 i § 57 - 60 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 15.06.2002 z późniejszymi zmianami).

II.A.8.3 Zacienianie.

Projektowany budynek ze względu na usytuowanie oraz gabaryty nie powoduje zacieniania obiektów sąsiednich.

II.A.8.4 Emisja hałasu i drgań.

Funkcja, przeznaczenie oraz wyposażenie budynku nie powoduje szczególnej emisji hałasu oraz wibracji – nie występują elementy mogące wpłynąć negatywnie na zdrowie użytkowników budynku, a także ludzi znajdujących się w sąsiedztwie projektowanej zabudowy. Emisja hałasu z pomieszczeń szkoły muzycznej oraz kin zostanie zminimalizowana poprzez zastosowanie materiałów elewacyjnych o zwiększonej izolacyjności akustycznej.

II.A.8.5 Klimat wewnętrzny.

O jakości klimatu wewnętrznego decydują następujące czynniki:

- Utrzymanie właściwej temperatury w budynku:
Poprzez stosowne obliczenia sprawdzono grubość i zastosowany materiał izolacji cieplnej obwodowej, – projekt budynku i zastosowane rozwiązania spełniają wymogi ochrony cieplnej. Projekt obejmuje wprowadzenie instalacji klimatyzacji w budynku.
- Dane i parametry lokalizacyjne:
W najbliższym otoczeniu nie ma otwartych zbiorników wodnych i cieków wodnych, które wpływają na obniżenie temperatury zewnętrznej.
- Technologia budowy budynku wraz z przegrodami budowlanymi:
Należy stosować rozwiązania jak w opisie technicznym do projektu.
- Odpowiednie oświetlenie (w tym dostęp do światła dziennego), zużycie energii elektrycznej:
Większość pomieszczeń ma dostęp do światła dziennego. W celu oświetlenia sztucznego proponuje się używanie żarówek energooszczędnych.
- Odpowiednio niski poziom hałasu:
Wprowadzona ślusarka okienna i drzwiowa spełnia wymagane wymogi, hałas nie stanowi zagrożenia dla zdrowia i odpoczynku.

II.A.8.6 Gospodarka odpadami.

Na podstawie umowy ze stosownym zakładem gospodarki odpadami.

II.A.8.7 Istniejący drzewostan.

Teren ma charakter parkowy, jest zadrzewiony. Na obszarze wokół rozbudowywanego budynku oraz na terenie istniejącego parkingu dla klientów i gości wprowadzono układ zieleni (powierzchnie trawiaste oraz nowe nasadzenia drzew).

Przeznaczono do usunięcia 2 szt. istniejących drzew z gatunku Lipa szerokolistna , 6 szt. istniejących drzew z gatunku Klon zwyczajny oraz 1 szt. istniejącego drzewa z gatunku Wierzba płacząca.

Szczegółowe opracowanie wg odrębnego opracowania inwentaryzacji zieleni.

II.A.8.8 Gleba, powietrze, wody powierzchniowe i podziemne.

Projektowany budynek nie wprowadza zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych (projekt instalacji kanalizacji ogólnospławnej technologicznej i opadowej) oraz powietrza.

II.A.8.9 Pozostałe uwagi.

Przyjęte w projekcie architektoniczno – budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne, nie mają wpływu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

II.A.9 Warunki ochrony przeciwpożarowej

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2003r. Nr 121 poz.1137 z późniejszymi zmianami) ustala się następujące warunki ochrony przeciwpożarowej:

II.A.9.1 Dane obiektu

Budynek posiada 4 kondygnacje naziemne oraz 1 kondygnację podziemną.

Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

-	powierzchnia zabudowy:	2 315,16 m ² ,
-	powierzchnia użytkowa:	5 944,89 m ² ,
-	kubatura:	29 029,88 m ³ ,
-	wysokość:	15,00 m budynek średniowysoki (SW)

II.A.9.2 Zaliczenie budynku do grupy wysokości

Wysokość niezbędną do określenia wymagań techniczno użytkowych zgodnie z § 6 warunków technicznych z 2009 r. liczona jest od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku lub jego części, znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku, do górnej powierzchni najwyższego położonego stropu, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej, bez uwzględnienia wyniesionych ponad tą płaszczyznę maszynowni dźwigów i innych pomieszczeń technicznych bądź najwyższego stropodachu, lub konstrukcji przekrycia budynku znajdującego się bezpośrednio nad pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi. Obiekt posiadający wysokość 15 m, klasyfikuje się do grupy wysokości „SW”- średniowysoki.

II.A.9.3 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach, w których mogą przebywać jednocześnie większe grupy ludzi.

Ze względu na przeznaczenie budynek zakwalifikowany jest do następujących kategorii zagrożenia ludzi:

- ZL I część konferencyjna, widowiskowa, kinowa
- ZL III część administracyjno-biurowa
- ZL V część gościnnie-hotelowa (liczba miejsc noclegowych wynosi max. 16 os.)
- PM do 500MJ/m² garaż podziemny (do 2 stanowisk postojowych)

Szacowana maksymalna liczba osób na poszczególnych kondygnacjach:

- piwnica – 80 os.
- parter – 187 osób + 466 os. sala widowiskowa + 156 os. sala kinowa
- I piętro – 140 osób
- II piętro – 110 osób + 90 osób sala wielofunkcyjna, koncertowa

Maksymalna liczba ok. 1255 os. w budynku.

Ilość osób w budynku niezbędną do określenia wymaganej szerokości, ilości wyjść, przejść oraz dróg ewakuacyjnych przyjmuje się według rzutów poszczególnych pięter budynku.

II.A.9.4 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasę odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Zgodnie z zapisem § 212 warunków technicznych dla budynku „SW” przyjmuje się **klasę „B”** odporności pożarowej budynku. Dla klasy „B” odporności pożarowej budynku zgodnie z § 216 warunków wymagania odporności ogniowej elementów budowlanych przedstawiono poniżej:

Odporność ogniowa elementów budowlanych dla budynku zakwalifikowanego do klasy „B”

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1),2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
"B"	R 120	R 30	REI 60	EI 60(o-i)	EI 30	RE 30

Oznaczenia w tabeli:

- R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,
- E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,
- I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,
- (-) - nie stawia się wymagań.
- ¹⁾ Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

- ²⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.
 - ³⁾ Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni.
- ⁴⁾ Dla ścian komór zsypu wymaga się EI 60, a dla drzwi komór zsypu - EI 30.

1. W ścianach zewnętrznych budynku należy wykonać pasy międzykondygnacyjne o wysokości, co najmniej 0,8m i odporności ogniowej EI 60.
2. Klasa odporności ogniowej schodów – 60 min (R 60).
3. Klasa odporności ogniowej ścian stanowiących oddzielenia przeciwpożarowe – REI 120.
4. Klasa odporności ogniowej drzwi stanowiących zamknięcia w ścianach oddzielenia przeciwpożarowych – 60 min (EI 60).
5. Pomieszczenie techniczne zamknięte drzwiami EI 60 i wydzielone ścianami i stropem REI 120.
6. Klasa odporności ogniowej obudowy wydzielonych klatek schodowych – 60 min (REI 60) oraz drzwi do klatki schodowej 30 min – (EI 30).
7. Wszystkie drzwi przeciwpożarowe posiadające wymagane odporności ogniowe zostaną wyposażone w urządzenia zapewniające samoczynne zamknięcie otworu w razie pożaru tzw. samozamykacze.
8. Klasa odporności ogniowej drzwi do pokoi hotelowych i gościnnych w części ZL V – 30 min – (EI 30).

Wszystkie elementy budowlane posiadają klasę NRO.

II.A.9.5 Podział obiektu na strefy pożarowe.

Budynek zostanie podzielony na następujące strefy pożarowe:

- SP 1 – garaż podziemny w części kondygnacji -1 – 69,16 m²,
- SP 2 – ZL III część biurowo – usługowa w części kondygnacji -1 – ok. 930 m²,
- SP 3 – ZL I i ZL III część usługowo – biurowa (kino, sala widowiskowa, fosa sceniczna na kondygnacji -1, sala wielofunkcyjna, biura) na kondygnacjach nadziemnych – ok. 3870,6 m²,
- SP 4 – ZL V część gościnno – hotelowa w części kondygnacji nadziemnych – ok. 204,56 m²,

Dodatkowo odrębne strefy pożarowe stanowią wydzielone pomieszczenia techniczne typu m. in.: hydrofornia, wentylatornia, rozdzielnia elektryczna itp.

Wszystkie powierzchnie stref nie przekraczają dopuszczalnych powierzchni stref pożarowych.

Pomieszczenia techniczne zostaną wydzielone ścianami REI 120 oraz zamknięte drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 60.

Garaż podziemny od części ZL III na poziomie -1 oraz część ZL I i ZL III od części ZL V na kondygnacjach nadziemnych zostaną oddzielone ścianą oddzielenia przeciwpożarowego w klasie odporności ogniowej REI 120. Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wznosić na własnym fundamencie. Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wysunąć na co najmniej 0,3m poza lico ściany zewnętrznej budynku lub na całej wysokości ściany zewnętrznej zastosować pionowe pasy z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2m i klasie odporności ogniowej EI 60. Drzwi w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę co najmniej EI 60 odporności ogniowej.

Garaż podziemny zostanie połączony z budynkiem przedsionkiem przeciwpożarowym. Przedsionek powinien mieć wymiary rzutu poziomego nie mniejsze niż 1,4x1,4m, ściany i strop, a także osłony i obudowy przewodów i kabli elektrycznych z wyjątkiem wykorzystywanych w przedsionku – w klasie odporności ogniowej, co najmniej EI 60 wykonane z materiałów niepalnych oraz być zamykany drzwiami o odporności ogniowej 2 x EI 30 i wentylowany, co najmniej grawitacyjnie.

Drzwi do wind EI 60, a szyby wydzielone ścianami REI 120 w poziomie piwnic.

II.A.9.6 Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe.

Do ewakuacji z budynku służą 3 klatki schodowe:

Klatki schodowe łączą ze sobą wszystkie kondygnacje, zostaną wydzielone pożarowo ścianami REI60 i zamknięta drzwiami EI 30 i wyposażone w instalację służącą do usuwania dymu lub zapobiegającą zadymieniu.

Środkowa klatka nie służąca ewakuacji zostanie obudowana i zamknięta drzwiami oraz wyposażona zostanie w urządzenia służące do usuwania lub zapobiegające zadymieniu. Klatka ta na -1 odzielona od piwnicy ścianami REI 120 i drzwiami EI 60. Na kondygnacjach nadziemnych klatka zamknięta drzwiami zwykłymi i obudowana ścianami w klasie odporności ogniowej EI 30. Drzwi na klatkę mogą być w pozycji otwartej w przypadku zastosowania elektrozamykaczy zwalnianych automatycznie z systemu asygnacji pożaru SSP.

Drzwi ewakuacyjne z klatek, sali widowiskowej, kinowej oraz drzwi prowadzące na zewnątrz budynku z foyer zostaną wyposażone urządzenia przeciwpaniczne.

Drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z budynku otwierają się zgodnie z kierunkiem ewakuacji. Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych powinna wynosić, co najmniej 1,4m a w przypadku gdy służy do ewakuacji do 20 osób szerokość jej może wynosić 1,2m. Wysokość drogi ewakuacyjnej będzie wynosić, co najmniej 2,2m. Pomieszczenie powinno mieć co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o co najmniej 5m w przypadku gdy jest przeznaczone do jednoczesnego przebywania w nim ponad 50 osób. Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 50 osób otwierają się na zewnątrz tych pomieszczeń.

W pomieszczeniach długość przejścia ewakuacyjnego (mierzona od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku) nie powinna przekraczać 40m.

Dopuszczalne długości dojazdów ewakuacyjnych w budynku nie powinny przekraczać wartości dopuszczalnych podanych poniżej:

- 30m przy jednym dojeździe w strefach pożarowych ZL III (w tym nie więcej niż 20m na poziomej drodze ewakuacyjnej),
- 60m przy, co najmniej dwóch dojeżdżaniach w strefach pożarowych ZL III (dla dojazdu najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojazdu długość większą o 100% od najkrótszego – dojeżdżania te nie mogą się pokrywać ani krzyżować),
- 10m przy jednym dojeździe w strefach pożarowych ZL I i ZL V,
- 40m przy, co najmniej dwóch dojeżdżaniach w strefach pożarowych ZL I i ZL V (dla dojazdu najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojazdu długość większą o 100% od najkrótszego – dojeżdżania te nie mogą się pokrywać ani krzyżować).

Sumaryczna szerokość wyjść, korytarzy, schodów została obliczona na podstawie współczynnika 0.6 m na 100 osób.

Szerokość przejścia w pomieszczeniu nie mniej niż 0,9m (0,6m na 100 osób).

Drzwi wyjściowe z budynku otwierane zgodnie z kierunkiem ewakuacji. Szerokość drzwi pojedynczych oraz szerszego skrzydła drzwi dwuskrzydłowych co najmniej 0.9 m, szerokość drzwi wyjściowych co najmniej równa szerokości biegów klatek schodowych 1,2m. Szerokość spoczników co najmniej 1,5m.

Urządzenia przeciwpaniczne zastosowano dla drzwi wyjściowych z pomieszczeń gdzie może być więcej niż 300 osób, a przede wszystkim do drzwi wyjściowych z budynku.

Drzwi do pomieszczeń zostały tak zaprojektowane, aby po ich otwarciu nie zawężyły dróg ewakuacyjnych poniżej wymaganego minimum,

Szerokość przejść pomiędzy rzędami siedzeń nie mniejszą niż 0,45m, przy czym odległość tę należy ustalać, biorąc pod uwagę odstęp między stałymi elementami siedzeń,

Liczbę siedzeń w rzędzie nie większą niż 16 pomiędzy przejściami oraz 8 w rzędzie przysienym, przy czym dopuszcza się zwiększenie liczby miejsc w rzędach odpowiednio do 40 i 20 pod warunkiem zwiększenia odstępu między rzędami siedzeń o 1cm na każde dodatkowe siedzenie odpowiednio powyżej 16 lub 8.

Szerokość przejść komunikacyjnych nie mniejszą niż 1,2m przy liczbie osób do 150, a przy większej ich liczbie szerokość tę należy zwiększać proporcjonalnie o 0,6m na każde 100osób,

Rzędy siedzeń lub ławek trwale umocowane do podłogi albo siedzenia sztywno łączone ze sobą w rzędy oraz między rzędami.

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych w budynku powinna mieć klasę odporności ogniowej, co najmniej EI 30.

Korytarze stanowiące poziome drogi ewakuacyjne, zostaną podzielone drzwiami dymoszczelnymi na odcinki krótsze niż 50m. Drzwi dymoszczelne oraz drzwi przeciwpożarowe do klatek schodowych mogą być zwalniane z elektroztrzymaczy z systemu sygnalizacji pożaru SSP.

II.A.9.7 Odległość od obiektów sąsiadujących.

Obiekt spełnia wymagania wynikające z §271_Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690) wraz z poz. zmianami. w zakresie odległości od obiektów sąsiednich. Obiekt usytuowany jest w odległości $\geq 4\text{m}$ od granicy działki budowlanej.

Budynek jest obiektem wolnostojącym oddalony od innych obiektów o co najmniej 8m. Najbliższym budynkiem oddalonym o 51 m jest budynek hotelu.

II.A.9.8 Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

W budynku nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych tj. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719) oprócz standardowych materiałów biurowych przeznaczonych do obsługi administracyjnej.

II.A.9.9 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Nie określa się wielkości gęstości obciążenia ogniowego dla pomieszczeń ZL. W pomieszczeniach technicznych i gospodarczych gęstość obciążenia ogniowego do 500MJ/m^2 .

II.A.9.10 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynku oraz jego najbliższym otoczeniu nie ma pomieszczeń ani przestrzeni zewnętrznych zaliczanych do zagrożenia wybuchem.

II.A.9.11 Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego.

- Przy projektowaniu elementów wykończenia i wystroju pomieszczeń, korytarzy i klatek schodowych stanowiących drogi ewakuacyjne w budynku należy uwzględnić następujące warunki:
- fotele i inne siedzenia trudno zapalne oraz niewydzielające produktów rozkładu i spalania, określonych jako bardzo toksyczne, zgodnie z Polską Normą dotyczącą badań wydzielania produktów toksycznych; określenie trudno zapalny przypisuje się fotelom i innym siedzeniom, które nie ulegają postępującemu tleniu i spalaniu płomieniowemu w warunkach określonych Polską Normą dotyczącą badania zapalności mebli tapicerowanych,
- wykładziny podłogowe powinny być, co najmniej z materiałów trudno zapalnych,
- sufity podwieszane powinny być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia,
- wszystkie stałe elementy wyposażenia wnętrz powinny być wykonane z materiałów, co najmniej trudno zapalnych,
- do wykończenia wnętrz nie są stosowane materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące - materiały mieszczą się w klasie

- podstawowej A1, A2 lub B oraz w klasach dodatkowych: - w zakresie wydzielania dymu: s1, s2 lub s3; - w zakresie występowania płonących cząstek: d0, d1 lub d2,
- na drogach ewakuacji nie są stosowane materiały łatwo zapalne - materiały mieszczą się w klasie podstawowej A1, A2 lub B oraz w klasach dodatkowych: - w zakresie wydzielania dymu: s1, s2 lub s3; - w zakresie występowania płonących cząstek: d0, d1 lub d2,
 - okładziny sufitów lub sufity podwieszane zostały wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia - materiały mieszczą się w klasie podstawowej A1, A2 lub B oraz w klasach dodatkowych: - w zakresie wydzielania dymu: s1, s2 lub s3; - w zakresie występowania płonących cząstek: d0.

Wymagania formalne.

Wszystkie elementy i materiały budowlane, dla których określono wymagania odporności ogniowej i stopnia rozprzestrzeniania ognia oraz klap oddymiających powinny posiadać aktualne aprobaty i certyfikaty zgodności ITB.

Gaśnice, hydranty wewnętrzne oraz elementy grawitacyjnego systemu oddymiania oraz staremu sygnalizacji pożaru SSP powinny posiadać aktualne certyfikaty zgodności ITB.

Zmiany do projektu budowlanego wymagają konsultacji i ewentualnie uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Projekty wykonawcze lub powykonawcze (systemu oddymiania klatki schodowej, SSP, instalacji elektrycznej z uwzględnieniem opraw oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego oraz ppoż. wyłącznika prądu, instalacji wodociągowej z uwzględnieniem hydrantów wewnętrznych 25, wentylacji mechanicznej) należy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Przed oddaniem do użytkowania należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego dla budynku z planami ewakuacyjnymi.

II.A.9.12 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

Instalacja wentylacji i klimatyzacja.

Urządzenia i przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne zostaną wykonane z zachowaniem następujących warunków:

- palne izolacje termiczne i akustyczne oraz inne palne okładziny będą stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni,
- drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach będą wykonane z materiałów niepalnych,
- przewody przechodzące między strefami pożarowymi i przegrody budowlane pomieszczeń wydzielonych pożarowo zostaną wyposażone w przeciwpożarowe kłapy odcinające w klasie odporności ogniowej EIS wymaganej dla danego oddzielenia przeciwpożarowego sterowane z systemu sygnalizacji pożaru SSP.

Przewody wentylacyjne prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, zostaną obudowane elementami o klasie odporności ogniowej (EIS), wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych, bądź też zostaną wyposażone w przeciwpożarowe kłapy odcinające (EIS) jak dla danego elementu oddzielenia ppoż.

Instalacja wodno – kanalizacyjna.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.

Dopuszcza się nie instalowanie przepustów, o których mowa powyżej, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a nie będących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Instalacje elektryczne i teletechniczne.

Główne, pionowe ciągi instalacji elektrycznej będą prowadzone poza pomieszczeniami użytkowymi, w wydzielonych kanałach lub szybach instalacyjnych, odpowiadających wymaganiom Polskich Norm.

Przejścia kabli przez ściany i stropy stanowiące oddzielenia przeciwpożarowe REI 120 będą wykonane w przepustach o odporności ogniowej EI 120.

Do instalacji i urządzeń zapewniających bezpieczeństwo w razie pożaru zalicza się:

- instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- system sygnalizacji pożaru SSP,
- grawitacyjna instalacja oddymiania klatek schodowych.

Wymagania dotyczące instalacji bezpieczeństwa:

- obwody instalacji bezpieczeństwa będą niezależne od innych obwodów,
- urządzenia zabezpieczające przed przetężeniem będą tak dobrane i zainstalowane, aby przetężenie w jednym obwodzie nie zakłócało prawidłowego zadziałania w innym obwodzie instalacji bezpieczeństwa,
- urządzenia zabezpieczające i sterownicze zostaną wyraźnie oznaczone i zgrupowane w przestrzeniach dostępnych dla uprawnionego personelu,
- instalacje bezpieczeństwa będą zasilane kablami PH 90.

II.A.9.13 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.

Budynek zostanie wyposażony w następujące instalacje i urządzenia przeciwpożarowe:

Oświetleni awaryjne.

Na drogach ewakuacyjnych (klatce schodowej, korytarzach), w pomieszczeniach sal widowiskowych, konferencyjnych, kina, foyer w budynku zostanie wykonane awaryjne oświetlenie ewakuacyjne z podświetlanymi znakami kierunkowymi spełniające wymagania Polskich Norm. Oświetlenie będzie działać nie mniej niż przez 1 godzinę od zaniku zasilania podstawowego a jego natężenie wynosić będzie nie mniej niż 1 lx. Przy urządzeniach przeciwpożarowych 5 lx.

Instalacja oddymiająca.

Do oddymiania wszystkich klatek schodowych przyjęto wentylację grawitacyjną. Kłapy dymowe o powierzchni czynnej, co najmniej 5% powierzchni rzutu poziomego klatki schodowej (powierzchnia otworu pod klapę nie mniejsza jednak niż 1m²) będzie zamontowana w dachu nad schodami. Otwarcie klap dymowych będzie następowało automatycznie w przypadku wykrycia dymu wewnątrz klatki schodowej przez czujki dymu rozmieszczone pod stropem nad klatką schodową oraz nad spocznikami. Do ręcznego (zdalnego) otwarcia klapy dymowej przewidziano przyciski oddymiające.

W celu zapewnienia i wykorzystania powierzchni czynnej klapy dymowej należy przewidzieć odpowiednią liczbę otworów napowietrzających, których geometryczna powierzchnia powinna być, co najmniej 30% większa niż suma geometrycznych powierzchni klap oddymiających. Możliwe jest tu wliczenie drzwi wyjściowych otwieranych automatycznie oraz otworów okiennych usytuowanych na parterze klatki lub poprzez zapewnienie napowietrzania za pomocą wentylatora napowietrzającego umieszczonego w klatce schodowej. Kłapy dymowe w grawitacyjnej wentylacji oddymiającej powinny mieć klasę B300 30.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

W budynku przewidziano wykonanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu, który będzie umożliwiać odłączanie wszystkich obwodów elektrycznych oprócz obwodów zasilających instalacje i

urządzenia, które powinny działać w czasie pożaru (oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne, instalacje oddymiania grawitacyjnego na klatkach schodowych, SSP). Jeżeli zostaną zastosowane lampy oświetlenia awaryjnego z indywidualnym zasilaniem to nie muszą być spełnione wymagania dotyczące odporności ogniowej kabli. Przycisk sterujący przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu będzie zlokalizowany na parterze przy wyjściu z budynku. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu zostanie odpowiednio opisany i oznakowany.

Instalacja systemu sygnalizacji pożaru (SSP).

Ochroną całkowitą SSP z sygnalizacją optyczno – akustyczną zostanie objęty cały budynek (ochrona całkowita). System zapewni również podłączenie nadajnika monitoringu pożarowego drogą radiową i telefoniczną do Państwowej Straży Pożarnej i za jego pomocą transmisję sygnałów alarmowych oraz sygnału o uszkodzeniach systemu sygnalizacji pożarowej do stacji monitorowania Komendy PSP.

Alarm pożarowy rozgłaszany będzie poprzez sygnalizatory optyczno – akustyczne rozmieszczone w obiekcie. Automatyczne wykrycie pożaru następuje poprzez czujki dymu przyjęte jako podstawowe w obiekcie.

Ręczne potwierdzenie pożaru – ręczne ostrzegacze pożarowe (ROP) na ciągach komunikacyjnych, przed wejściem na klatki schodowe i drogi ewakuacyjne, w klatce schodowej oraz przy wyjściach z budynku.

Moduły we/wy z programowalnymi wejściami monitorującymi i wyjściami sterującymi. System w pełni adresowalny – jednoznaczna identyfikacja każdego elementu w pętach dozorowych poprzez nadanie indywidualnego adresu. Centrala systemu zlokalizowana zostanie w pomieszczeniu na parterze budynku. Centrala wyposażona zostanie w baterie akumulatorów bezobsługowych umożliwiających 72-godzinną pracę systemu w trybie dozoru oraz następujące po tym czasie alarmowanie z pełnymysterowaniem urządzeń przez 30min.

SSP pracuje w układzie dwustopniowym. Po zadziałaniu elementu liniowego w adresowalnej linii dozoru centrala pożarowa sygnalizuje alarm I stopnia, który sygnalizowany jest akustycznie i optycznie przez czas T1 (30 sekund) przeznaczony na zgłoszenie się personelu obsługującego i potwierdzenie przyciskiem alarmu. Nie zgłoszenie się obsługi w czasie T1 powoduje włączenie alarmu II stopnia. Zgłoszenie się personelu obsługującego centralę przedłuża czas trwania alarmu I stopnia o czas T2, mierzony od chwili potwierdzenia alarmu I stopnia, który przeznaczony jest na dokonanie rozpoznania zaistniałego zagrożenia pożarowego T2 (4min). Po czasie T2, jeżeli obsługujący personel wcześniej nie przeprowadził kasowania alarmu, nastąpi włączenie alarmu II stopnia i oprócz wywołania sygnalizacji w centralce pożarowej, załączy sygnalizację optyczno – akustyczną na obiekcie. Uruchomienie ROP-a wywołuje zawsze i od razu alarm II stopnia, niezależnie od wariantu alarmowania zaprogramowanego w strefie pożarowej, do której przydzielono ręczne ostrzegacze pożarowe.

Alarm pożarowy I-ego stopnia powoduje podjęcie działań kontrolnych przez pracowników służby ochrony lub personelu obiektu. Potwierdzenie zasadności alarmu może nastąpić poprzez wciśnięcie ręcznego ostrzegacza pożarowego (ROP) lub poprzez środki łączności służb ochrony do pomieszczenia obsługi centrali SSP.

Założenia ogólne:

1. Algorytmy sterowań dotyczą stref pożarowych, w których wykryto pożar, o ile nie wskazano inaczej.
2. Przewidziano alarmowanie dwustopniowe:
alarm I stopnia następuje po:
Wykryciu pożaru przez czujkę,
alarm II stopnia następuje po:
 - upływie czasu na potwierdzenie alarmu (T1=0,5 min),
 - upływie czasu na rozpoznanie (T2=4 min),
 - wciśnięciu przycisku oddymiania (RPO) na klatce schodowej,
 - zadziałaniu 2-giej czujki (dwie czujki w koincydencji),

- wciśnięciu ręcznego ostrzegacza pożarowego (ROP),
- 3. Każdorazowe uruchomienie przycisku ręcznego ostrzegacza pożarowego (ROP), nie poprzedzone wykryciem pożaru przez czujkę, powoduje natychmiast procedurę alarmu II-ego stopnia.
- 4. Przesłanie sygnału do centrali CSP - alarm I stopnia, alarm II stopnia, alarm techniczny, uszkodzenie.
- 5. Uruchomienie monitoringu pożarowego do stanowiska kierowania Komendy PSP – alarm II stopnia.
- 6. Uruchomienie wentylacji oddymiającej w klatkach schodowych – alarm II stopnia.
- 7. Wyłączenie wentylacji bytowej i klimatyzacji – alarm II stopnia.
- 8. Uruchomienie sygnalizatorów optyczno-akustycznych w budynku – alarm II stopnia.
- 9. Zamknięcie drzwi pożarowych poprzez zwolnienie elektromagnesów (jeżeli będą występować) – alarm II stopnia.
- 10. Odblokowanie drzwi objętych kontrolą dostępu usytuowanych na drodze ewakuacyjnej – alarm II stopnia (jeżeli występują).
- 11. Sprowadzenie windy osobowej na poziom parteru i zablokowanie jej w pozycji z otwartymi drzwiami – alarm II stopnia.

Wewnętrzna instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.

Hydranty 25

W całym budynku przewidziano hydranty 25 wyposażone w prądownicę oraz wąż pólstywny na przewodach zasilających o średnicy nominalnej 25 mm. Zasięg hydrantu wynosi 33m przyjmując, że długość odcinka węża wynosi 30m i zasięg rzutu 3m. Nominalna wydajność jednego hydrantu wynosi 1,0 dm³/s. Należy zapewnić jednoczesność poboru wody z co najmniej dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa będzie wykonana z rur stalowych.

W przypadku przyłączenia do przewodów zasilających instalacji wodociągowej przeciwpożarowej przyborów sanitarnych należy wykonać zawór pierwszeństwa zabezpieczający przed niekontrolowanym wypływem wody z instalacji w przypadku ich uszkodzenia.

II.A.9.14 Wyposażenie w gaśnice.

Budynek zostanie wyposażony w gaśnice. Gaśnice zostaną rozmieszczone przy uwzględnieniu następujących warunków:

- 2 kg środka gaśniczego na 100 m² powierzchni chronionej,
- długość dojścia do sprzętu nie może przekraczać 30m,
- do sprzętu powinien być zapewniony dostęp o szerokości 1 m,
- oznakowanie sprzętu powinno być zgodne z Polskimi Normami.

Budynek należy oznakować znakami bezpieczeństwa i ewakuacji zgodnymi z Polskimi Normami.

II.A.9.15 Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Do zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru stanowią dwa hydranty usytuowane na miejskiej sieci wodociągowej znajdujące się w odległości 5 – 75m a drugi hydrant do 150m od obiektu zapewniające wydajność 20l/s.

II.A.9.16 Drogi pożarowe.

Do budynku jest wymagany dojazd spełniający wymagania stawiane dla drogi pożarowej, który jest spełniony przez wewnętrzny układ dróg zlokalizowanych przed obiektem. Szerokość drogi pożarowej wynosi, co najmniej 4m, a jej dopuszczalny nacisk na oś wynosi, co najmniej 100kN. Droga pożarowa przebiega w odległości 5-15m od obiektu a pomiędzy nią a budynkiem nie występują drzewa oraz inne stałe elementy zagospodarowania terenu, które mogłyby utrudnić prowadzenie działań ratowniczo gaśniczych z drabin i podnośników mechanicznych. Droga pożarowa zapewnia możliwość

zawracania za pomocą tzw. „tetek” o długości do 15m. Droga pożarowa zapewnia dostęp do co najmniej 50% zewnętrznej elewacji budynku. Droga pożarowa połączona z budynkiem utwardzonym dojściem o szerokości min. 1,5 m i długości nie większej niż 50 m.

UWAGA!!!

- wszystkie zastosowane materiały i rozwiązania systemowe muszą posiadać dokumenty formalno-prawne w zakresie rozprzestrzeniania ognia oraz odporności ogniowej (deklaracje zgodności, aprobaty oraz certyfikaty);
- przed przystąpieniem do użytkowania obiektu należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz.719).

II.A.10 Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii.

DANE WYJŚCIOWE DO ANALIZY

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość
1	Powierzchnia ogrzewana	m ²	5957
2	Zapotrzebowanie na moc cieplną do celów ogrzewania i przygotowania ciepłej wody	kW	220
3	Zapotrzebowanie na moc cieplną do celów ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej	GJ/rok	471,62

WYBÓR I ZUŻYCIE POSZCZEGÓLNYCH NOŚNIKÓW ENERGII W POKRYCIU POTRZEB ENERGETYCZNYCH BUDYNKU

Lp.	Nośnik energii	Jednostka	System podstawowy	System alternatywny
1	Energia elektryczna z sieci	kWh/rok	0	0
2	Ciepło sieciowe z elektrociepłowni	GJ/rok	481,24	0
3	Ciepło sieciowe z ciepłowni lub kotłowni lokalnej	GJ/rok	0	0
4	Gaz ziemny	GJ/rok	0	501,46
5	Gaz płynny	GJ/rok	0	0
6	Olej opałowy	GJ/rok	0	0
7	Węgiel kamienny	GJ/rok	0	0
8	Biomasa	GJ/rok	0	0
9	Ciepło z kolektorów słonecznych	GJ/rok	0	0
10	Energia elektryczna z lokalnych źródeł odnawialnych	kWh/rok	0	0
11	Ciepło odpadowe	GJ/rok	0	0
12	Inne	GJ/rok	0	0

Do analizy porównawczej wzięto pod uwagę następujące systemy:

- System podstawowy
 - Ciepło z elektrociepłowni dla instalacji ogrzewczej
 - Ciepło z elektrociepłowni dla przygotowania ciepłej wody użytkowej
- System alternatywny

1. Kotłownia gazowa dla instalacji ogrzewczej
2. Kotłownia gazowa dla przygotowania ciepłej wody użytkowej

KONFIGURACJA SYSTEMU ZASILANIA W ENERGIĘ-SYSTEM PODSTAWOWY / SYSTEM ALTERNATYWNY

Lp.	Rodzaj urządzenia	Jednostka	Moc nominalna urządzeń	
			System podstawowy	System alternatywny
1	Energia elektryczna z sieci moc el. dla ogrzewania, wen. klimatyzacji i przygotowania c.w.u.	kW	0	0
2	Węzeł cieplowniczy	kW	220	0
3	Kotłownia lokalna	kW	0	220
4	Pompa ciepła	kW	0	0
5	Gruntowy wymiennik ciepła	kW	0	0
6	Kolektory słoneczne cieczowe i powietrzne	kW	0	0
7	Blokowe urządzenie do produkcji ciepła i energii elektrycznej oparte na silniku tłokowym lub mikroturbinie	kW _{el}	0	0
8	Ogniwo paliwowe	kW _{el}	0	0
9	Silnik Stirlinga	kW _{el}	0	0
10	Ogniwa fotowoltaiczne	kW	0	0
11	Sorpcyjne urządzenia chłodnicze	kW	0	0

PORÓWNANIE WYNIKÓW ANALIZY DLA RÓŻNYCH SYSTEMÓW

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	System podstawowy	System alternatywny
Emisja CO ₂				
1	Emisja całkowita	Mg/rok	29,30	31,77
2	Wskaźnik emisji dla ciepła i przygotowania c.w.u	kgCO ₂ /kWh	0,219	0,195
Koszty inwestycyjne				
3	Koszty inwestycyjne	zł	88000	121000

WNIOSKI

Analiza kosztów inwestycyjnych oraz wpływu na środowisko w oparciu o wyliczenia emisji całkowitej CO₂, wykazała iż system podstawowy, przy obniżeniu kosztów inwestycyjnych, pozwala znacznie zredukować zarówno koszty eksploatacyjne jak i środowiskowe.

II.A.11 Wykaz norm i aktów prawnych.

- Dziennik Ustaw z 2002 r., nr 75, poz 690 (z późn. zm.) – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;

- Dziennik Ustaw z 1994 r., nr 89, poz. 414, Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. (z późn. zm.) Prawo budowlane;
- Dziennik Ustaw z 2008 r., nr 201, poz. 1240 – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno –użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej;
- Dziennik Ustaw z 2003 r., nr 47, poz. 401 – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych;
- Dziennik Ustaw z 2003 r., nr 120, poz. 1133 – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- Dziennik Ustaw z 2003 r., nr 80, poz. 563 – Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów;
- Dziennik Ustaw z 2003 r., nr 80, poz. 717 O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- Dziennik Ustaw z 1999 r., nr 43, poz. 430 – Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- Dziennik Ustaw z 2003 r., nr 169, poz. 1650 – Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych warunków bezpieczeństwa i higieny pracy;
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów na podstawie art. 13 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380 oraz z 2010 r. Nr 57, poz. 353)
- PN – ISO 3898:2002 – Podstawy projektowania konstrukcji. Oznaczenia. Symbole ogólne.
- PN – B – 01025:2004 – Rysunek budowlany. Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno – budowlanych.
- PN – B – 01029:2000 – Rysunek budowlany. Zasady wymiarowania na rysunkach architektoniczno – budowlanych.
- PN – ISO 9836:1997 – Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.
- PN-B-02151-3:1999 – Akustyka budowlana - Ochrona przed hałasem w budynkach. Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania.
- PN – 90/B – 03000 – Projekty budowlane. Obliczenia statyczne.
- PN – 78/B – 01056 – Budownictwo mieszkalne. Pomieszczenia sanitarne. Układy funkcjonalne i wyposażenie. Nazwy i określenia.
- PN – 83/B – 03430 – Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.
- PN – 83/B – 03430/Az3:2000 (zmiana) – Wentylacja w budynkach mieszkalnych ,zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.
- PN-87/B-02151.02 – Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach;
- PN – 90/B – 02851 – Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania odporności ogniowej elementów budynków.

Opracował:

dr inż. arch. Marcin Furtak

INFORMACJA BIOZ

II.B.1 Nazwa i adres obiektu budowlanego.

Obiekt: Buskie Samorządowe Centrum Kultury

Adres: ul. A. Mickiewicza 22, Gmina Busko-Zdrój, woj. Świętokrzyskie
dz. ewid. nr 192/3, 192/4, 192/5, 192/6, 192/7, 192/8, 192/9, 192/10, 192/11, 192/12
obręb 10,
jedn. ewid. 240101_4 Busko Zdrój – miasto Busko-Zdrój

II.B.2 Dane Inwestora.

Inwestor: Gmina Busko-Zdrój
Ul. Al. Mickiewicza 10
28-100 Busko-Zdrój

II.B.3 Dane projektanta sporządzającego BIOZ.

Pracownia Projektowa F-11
dr inż. arch. Marcin Furtak
ul. Olszańska 7A
31 – 513 Kraków.

II.B.4 Dane projektanta obiektu.

Pracownia Projektowa F-11
dr inż. arch. Marcin Furtak
ul. Olszańska 7A
31 – 513 Kraków.

Do projektowanego obiektu istnieje obowiązek sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

II.B.5 Zakres robót.

„ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU O CENTRUM BADAWCZO-ROZWOJOWE FIRMY CONTROL PROCESS S.A. W KRAKOWIE WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ELEWACJI I DACHU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU, WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, Z INSTAL. WEW. (WOD-KAN, C.O., GAZ, WENTYLACJA MECH., ELEKTRYCZNE), Z BUDOWĄ PARKINGU, PRZEBUDOWĄ ISTNIEJĄCEGO ZJAZDU Z DZ. NR 36/6 NA DZ. NR 17 OBR. 27 PRZY ULICY OBROŃCÓW MODLINA 16 NA DZIAŁCE NR 17 OBR. 27 PODGÓRZE ORAZ BUDOWĄ OGRODZONEGO PARKINGU DLA PRACOWNIKÓW W KRAKOWIE WRAZ Z INSTAL. WEW. (KAN. DESZCZOWEJ, ELEKTRYCZNE, OŚW. ZEWN.) I BUDOWĄ ZJAZDU Z DZ. NR 200 NA DZ. 15/98, 15/102 OBR. 27 PRZY ULICY PŁK. DĄBKA NA DZIAŁKACH NR 15/98, 15/102, 15/104 OBR. 27 PODGÓRZE.”

II.B.6 Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Teren inwestycji jest obecnie zabudowany oraz uzbrojony.

II.B.7 Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Brak elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie.

II.B.8 Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji prac budowlanych.

Ryzyko powstania zagrożenia przysypania ziemią – niskie.

Ryzyko powstania zagrożenia upadku z wysokości:

skala	- znaczne ryzyko
miejsce	- projektowana zabudowa
czas	- w trakcie prac budowlanych w budynku (od rozpoczęcia prac po zakończenie prac wykończeniowych)

Ryzyko powstania zagrożenia porażenia prądem:

skala	- wysokie ryzyko
miejsce	- w bezpośrednim sąsiedztwie maszyn i urządzeń zasilanych energią elektryczną oraz w bezpośrednim sąsiedztwie będącej pod napięciem instalacji elektrycznej
czas	- w trakcie obsługi i przebywania w pobliżu w.w. maszyn i urządzeń oraz w trakcie prowadzenia prac w pobliżu w.w. instalacji

Ryzyko powstania zagrożenia poparzeniem:

skala	- średnie ryzyko
miejsce	- w bezpośrednim sąsiedztwie maszyn i urządzeń wytwarzających ciepło, w budynku przy pracach spawalniczych
czas	- w trakcie prac spawalniczych.

Ryzyko powstania zagrożenia potrąceniem lub innego zagrożenia w ruchu pojazdów oraz maszyn samobieżnych:

skala	- średnie ryzyko
miejsce	- na placu budowy przy zjeździe i wyjeździe na drogę publiczną,

czas	- w trakcie prac prowadzonych na lub w bezpośrednim sąsiedztwie drogi publicznej, wjeżdżania pojazdów i maszyn samobieżnych na plac budowy z drogi publicznej i włączenia się do ruchu na w.w. drodze oraz w trakcie manewrów na placu budowy i prac wykonywanych w/w maszynami.
------	--

Ryzyko powstania zagrożenia uszkodzenia ciała przy obsłudze maszyn i urządzeń:

skala	- średnie ryzyko
miejsce	- przy obsłudze maszyn i urządzeń i w bezpośrednim ich sąsiedztwie,
czas	- w trakcie prac prowadzonych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń.

Ryzyko powstania zagrożenia wynikającego z działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych:

skala	- średnie ryzyko
miejsce	- przy przygotowaniu i wykonaniu prac, w których używa się preparatów chemicznych lub biologicznych oznakowanych jako niebezpieczne, - przy wszelkich pracach wykonywanych w temperaturze poniżej -10°C, - w pomieszczeniach o ograniczonej widoczności oraz otwartej przestrzeni podczas opadów atmosferycznych.
czas	- w trakcie wykonywania w/w prac lub prac w w/w uciążliwych warunkach

W trakcie realizacji planowanej inwestycji mogą wystąpić także inne zagrożenia, wynikające z przyjętej organizacji prac budowlanych przez kierownika budowy oraz wynikające z wybranej technologii wykonania prac budowlanych.

W takim przypadku przy sporządzeniu planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy uwzględnić nie wymienione wyżej, a przewidywane zagrożenia oraz wskazać środki techniczne i organizacyjne zapobiegające tym niebezpieczeństwom.

II.B.9 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Przed przystąpieniem do robót pracownicy zostaną przeszkoleni w zakresie podstawowym zgodnie z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)

Do poszczególnych etapów prac należy zapoznać pracowników z:

- informacjami zawartymi w projekcie budowlanym i innych projektach ze szczególnym uwzględnieniem uwag w nich zawartych;
- zakresem prac realizowanych w danym etapie, ich specyfikacją, kolejnością;
- przewidywanym zagrożeniem występującym w trakcie tych prac oraz metodami i środkami zapobiegającymi niebezpieczeństwom oraz metodami i środkami eliminowania lub minimalizowania zagrożeń (w/g planu BIOZ);
- pozostałymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy;
- instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych należy

przewodzić w sposób skuteczny.

II.B.10 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania 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.

W związku z tym, że żadne niebezpieczeństwa powodujące zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi nie wystąpią, nie jest konieczne wskazywanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających tym niebezpieczeństwom.

II.B.11 Wnioski końcowe.

Wymagane jest opracowanie przez kierownika budowy części rysunkowej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Opracował:
dr inż. arch. Marcin Furtak

II.C – OPIS TECHNICZNY – PROJEKT KONSTRUKCJI WRAZ Z EKSPERTYZĄ

II.C.1. PODSTAWY OPRACOWANIA

Opracowanie wykonano w oparciu o:

- Projekt budowlano-wykonawczy konstrukcyjny dla przedsięwzięcia „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Domu Kultury w Busku Zdroju przy Al. Mickiewicza 22, Nr ew. dz. 192/12” wykonany przez Pracownię Projektową Jerzy Łyjak, ul. Jagiellońska 2/20, Radom w październiku 2003. Zespół projektowy: inż. bud. ląd. Tadeusz Sokołowski (projektant), mgr inż. Krzysztof Wicher (sprawdzający).
- „Ekspertyza w sprawie stanu technicznego i możliwości rozbudowy budynku Samorządowego Centrum Kultury znajdującego się na działce nr 192/3, 192/4, 192/5, 192/6, 192/7, 192/8, 192/9, 192/10, 192/11, 192/12 Jednostka ewidencyjna 240101_4 Busko Zdrój – Miasto” wykonana w marcu 2016 r. przez zespół dr inż. Rafał Szydłowski, inż. Barbara Łabuzek.
- wizje lokalne przeprowadzone na obiekcie w marcu 2016 roku,
- PN EN 1990 październik 2004: Eurokod. Podstawy projektowania konstrukcji,
- PN EN 1991-1-1 październik 2004: Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1: Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach,
- PN EN 1991-1-2:2006: Eurokod 1. Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-2: Oddziaływania ogólne. Oddziaływania na konstrukcje w warunkach pożaru,
- PN EN 1991-1-3 październik 2005: Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-3: Oddziaływania ogólne. Obciążenie śniegiem.
- PN EN 1991-1-4: Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-4: Oddziaływania ogólne. Oddziaływania wiatru,
- PN EN 1992-1-1 wrzesień 2008: Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków,
- PN EN 1992 1-2 maj 2008: Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-2: Reguły ogólne. Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe.
- PN EN 1996-1-1 grudzień 2013: Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych. Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych,
- PN EN 1997-1 maj 2008: Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne,
- PN 81/B-03020: Posadowienie bezpośrednie budowli,
- wiedzę i literatura techniczną z zakresu projektowania i wykonywania konstrukcji żelbetowych i sprężonych.

II.C.2. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI OBIEKTU

II.C.2.1. Ogólny opis konstrukcji

Budynek Domu Kultury jest obiektem cztero-kondygnacyjnym, podpiwniczonym, składający się z części użytkowej oraz administracyjnej, która w 2003 r. została powiększona o salę konferencyjną przylegającą do pierwotnej części obiektu.

Bryła obiektu składa się z dwóch części. Pierwotna część budynku jest rozplanowana na rzucie prostokąta natomiast dobudowana część budynku w 2003 r. rozplanowana jest na rzucie wycinka koła.

Wymiary istniejącego obiektu po obrysie zewnętrznym wynoszą 35,8 x 68,7 m. Całkowita wysokość obiektu wynosi ok. 12 m.

Funkcje użytkową w obiekcie można podzielić na trzy główne części :

- część administracyjno- użytkową;
- salę kinową;
- sale konferencyjne.

Sala kinowa mieszcząca się w osiach G-J, a 1-4 (wg. Rys. K-01 do K-04) obecnie ma wymiary 15,20 x 30,75 m w świetle ścian i jest największą salą w istniejącym obiekcie. Rzut sali konferencyjnej zlokalizowanej w osiach A-F i 4-9 ma kształt wycinka koła o promieniu 17,80 m w świetle ścian, a jej wymiary po obrysie zewnętrznym wynoszą 18,40 x 26,90 m.

Wydzielona część administracyjno-użytkowa znajduje się pomiędzy osiami F-L i 4-7 oraz C-G i 1-3 i jej wymiary w rzucie mają odpowiednio 13,10 x 41,70 m (mierząc do ścian zewnętrznych najbardziej wysuniętych) oraz 12,10 x 15 m w świetle ścian.

Sztywność przestrzenną w budynku dydaktycznym zapewniają ściany konstrukcyjne podłużne i poprzeczne.

II.C.2.2. Szczegółowy opis istniejącej konstrukcji

- ławy fundamentowe

Istniejąca konstrukcja posadowiona jest na łożach zwięzłych i piasku gruboziarnistym. Ławy fundamentowe żelbetowe o wysokościach 30-40 cm i szerokościach 30-140 cm wykonano z betonu C12/15 i stali A-0. Żelbetowe stopy fundamentowe o wysokościach 30-65 cm i wymiarach 50 x 50 cm – 160 x 180 cm wykonano z betonu C12/15 i stali A-III.

- ściany nośne

Podziemne ściany nośne budynku (wewnętrzne i zewnętrzne) wykonano z bloczków betonowych o gr. 24 i 38 cm na zaprawie cementowej. Ściany parteru i wyższych kondygnacji wykonano w technologii murowanej z cegły pełnej o gr. 25 i 38 cm.

- stropy

Nad piwnicami w pierwotnej części konstrukcji wykonano stropy kasetonowe o grubości płyty 4-5cm, natomiast na rozbudowanej po 2003 r. części obiektu wykonano stropy gęstożebrowe „Teriva-I, Ibis, II i III” o rozpiętościach do 7,8 m, rozstawie belek co 45 i 60 cm, wysokości konstrukcyjnej stropów 24-34 cm oraz dopuszczalnych obciążeniach od 1,5 kN/m² do 5,05 kN/m². Strop nad salą wystawową wykonano jako monolityczny na belkach żelbetowych z betonu C12/15. Zbrojenie płyty i belek stanowią pręty o średnicach $\varnothing 8$, $\varnothing 10$ i $\varnothing 12$ mm ze stali A-III oraz $\varnothing 6$ mm ze stali A-0. Stropy wyższych kondygnacji to stropy gęstożebrowe „Teriva-I, Ibis, II i III” oraz stropy monolityczne z betonu C12/15 i zbrojeniu o średnicach $\varnothing 8$ mm ze stali A-III oraz $\varnothing 6$ mm ze stali A-0.

- słupy

Słupy żelbetowe zlokalizowane w piwnicach o średnicach $\varnothing 35$ i 40 cm oraz prostokątne 36 x 38 cm wykonano z betonu klasy C12/15. Zbrojenie słupów stanowią pręty o średnicach $\varnothing 16$ i $\varnothing 18$ mm ze stali A-III oraz $\varnothing 6$ mm ze stali A-0.

- schody wewnętrzne i zewnętrzne

Płytowe schody wewnętrzne wykonano na placu budowy z betonu klasy C12/15 i prętów zbrojeniowych o średnicach $\varnothing 8$ i $\varnothing 12$ mm ze stali A-III oraz $\varnothing 6$ ze stali A-0. Schody zewnętrzne wykonano na placu budowy z betonu klasy C12/15 i prętów zbrojeniowych o średnicach $\varnothing 10$ i $\varnothing 12$ mm ze stali A-III oraz $\varnothing 6$ mm ze stali A-0.

- dach

Nad salą konferencyjną wykonano dach jednospadowy. Konstrukcję nośną stanowią dźwigary jednospadowe z drewna klejonego o przekroju 19 x 126 cm o pochyleniu 27,9°. Przekrycie stanowią płyty warstwowe oparte na płatwiach.

Konstrukcję stropodachu w sali kinowej stanowią stalowe, spawane belki blachownicowe. Na belkach tych o rozpiętości 15,2 m w świetle zewnętrznych ścian nośnych wsparte są żelbetowe płyty łupinowe (panwiowe) stanowiące konstrukcję pod pokrycie dachowe.

Nad pozostałą częścią obiektu jest dachem dwuspadowy o drewnianej konstrukcji, przekryty blachą.

II.C.3. CHARAKTERYSTYKA ROZBUDOWY I NADBUDOWY

W związku z projektowaną przebudową i nadbudową obiektu zmianie ulegnie szereg istniejących układów konstrukcyjnych budynku.

- W zakresie osi A-E i 4-6 (rys. K-01 do K-04), gdzie obecnie w poziomie piwnic mieści się sala wystawowa natomiast w poziomie wyższych kondygnacji sala konferencyjna planowana jest budowa sali kinowej. W związku z tym zostanie zmieniony sposób użytkowania tej części obiektu co wiąże się ze zmianą sposobu pracy konstrukcji. W zakresie tym obecny rzut na planie wycinka koła zostanie wyrównany do powierzchni prostokątnej poprzez wybudowanie nowych ścian zewnętrznych w osiach A, E i 6.
- W zakresie osi C-L i 2-4 (rys. K-01 do K-04), gdzie obecnie zlokalizowana jest sala kinowa ulegnie ona znacznemu powiększeniu z wymiarów 15,20 x 30,75m (w świetle ścian) do 20,75 x 32,25m (w świetle ścian). Ściany konstrukcyjne obecnej sali kinowej, a jednocześnie ściany zewnętrzne zostaną przesunięte w zewnętrznych kierunkach do osi 2 i J odpowiednio o 5,8 m i 1,00 m. Nad nową salą kinową zaprojektowano jednokierunkowo pracujący strop sprężony o rozpiętości 21,0 m..

II.C.4. SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

II.C.4.1. Fundamenty

W nowo projektowanych fragmentach budynku zaprojektowano liczne ławy fundamentowe. Wszystkie ławy należy wykonać z betonu C30/37, na warstwie betonu podkładowego C12/15 o grubości 10 cm. Przekroje oraz zbrojenie ław (zgodnie z oznaczeniami zawartymi na rysunkach K-05 i K-06) podano w poniższej tabeli.

Oznaczenie	przekrój	Zbrojenie podłużne	Zbrojenie poprzeczne
Łf-1	200 x 50	10φ12 górą i dołem	φ12 co 15 dołem
Łf-2	150 x 50	8φ12 górą i dołem	φ12 co 20 dołem
Łf-3	200 x 50	10φ12 górą i dołem	φ12 co 15 dołem
Łf-4	100 x 50	4φ12 górą i dołem	strzemiona φ6 co 30
Łf-5	140 x 50	8φ12 górą i dołem	φ12 co 20 dołem
Łf-6	100 x 50	4φ12 górą i dołem	strzemiona φ6 co 30
Łf-7	120 x 50	6φ12 górą i dołem	strzemiona φ6 co 30
Łf-8	380 x 50	17φ12 górą i dołem	φ12 co 15 dołem
Łf-5	140 x 50	8φ12 górą i dołem	φ12 co 20 dołem

II.C.4.2. Słupy

Zaprojektowano liczne słupy żelbetowe o zróżnicowanych przekrojach. Przekroje słupów oraz ich zbrojenie podano w poniższej tabeli.

kondygnacja	przekrój	Zbrojenie podłużne	Zbrojenie poprzeczne
Parter i I piętro	24 x 24, 24 x 30, 24 x 40, 24 x 49, 24 x 50, 29 x 36, 51 x 65,	3 ϕ 16 na każdym boku	ϕ 6 co 24
	24 x 108	2 ϕ 16 na krótszym boku 5 ϕ 16 na dłuższym boku	4 ϕ 6 co 24
II piętro	24 x 31 24 x 39 24 x 49 24 x 108 51 x 65	3 ϕ 16 na każdym boku	strzemiona ϕ 6 co 24
	24 x 108	2 ϕ 16 na krótszym boku 5 ϕ 16 na dłuższym boku	4 ϕ 6 co 24

II.C.4.3. Stropy

W obiekcie zaprojektowano 4 stropy sprężone: Płytę Pł-1.2 o grubości 25 cm w poz. +7,37 m, Pł-2.2 o grubości 25 cm w poz. +10,97 m, Pł-2.5 o grubości 25 cm w poz. +10,97 m, Pł-2.9 o grubości 55 cm w poz. +13,35 m. Wszystkie płyty sprężone są cięgnami bez przyczepności 7 ϕ 5 w rozstawach 20 cm w przypadku płyt Pł-2.1, Pł-2.2 i Pł-2.5. W przypadku płyty Pł-2.5 zastosowano wiązki po 6 splotów biegnące co 51 cm pomiędzy rzędami kulowych wkładów odciążających (Cobiax) o średnicy 35 cm. Cięgna należy napinać siłą 220 kN.

Ponadto zastosowano liczne płyty żelbetowe 15, 18, 20 i 25 cm. Wszystkie płyty zbrojone są dołem siatką z prętów ϕ 12 co 15 cm w obu kierunkach. Dodatkowo płyty należy zazbroić górą w miejscach podpór zbrojeniem prostopadłym do podpór ϕ 12 co 15 cm.

II.C.4.4. Ściany

Zaprojektowano liczne ściany murowane i żelbetowe. Ściany murowane należy wykonać z bloczków wapienno-piaskowych o wytrzymałości min. 5 MPa łączonych zaprawą cienkowarstwową o wytrzymałości na ściskanie min. 2 MPa.

Ściany żelbetowe posiadają grubość 15 i 24 cm. Są zbrojone w kierunku pionowym prętami ϕ 12 mm co 15 cm po obu stronach. Zbrojenie poziome stanowią pręty ϕ 10 mm co 15 cm po obu stronach. Przy fundamentach należy zastosować zbrojenie poziome ϕ 12 mm co 15 cm na wysokości 1,5 m od górnej powierzchni fundamentu.

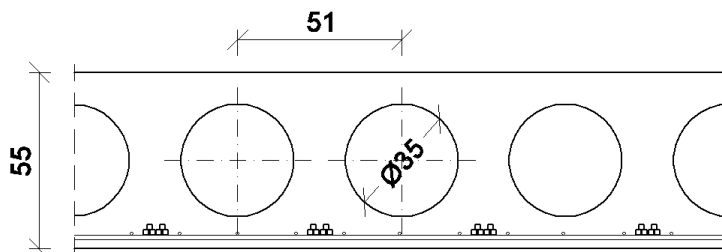
II.C.5. WYTTCZNE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

- 1) Rozpoczęcie robót budowlanych należy poprzedzić szczegółowym projektem wykonawczym.
- 2) Należy opracować szczegółowe wytyczne rozbiórki wyburzanych fragmentów budynków.
- 3) Roboty specjalistyczne (takie jak sprężanie stropów) należy zlecić wykonawcą posiadające stosowne doświadczenie w tym zakresie.
- 4) Wszelkie prace należy wykonywać z zachowaniem zasad BHP, roboty rozbiórkowe ze szczególną ostrożnością.
- 5) Realizację należy poprzedzić sporządzeniem planu BIOZ uwzględniającego wszystkie etapy realizacji i charakter wykonywanych robót.

II.C.6. OBLICZENIA STATYCZNO WYTRZYMAŁOŚCIOWE

II.C.6.1. Sprężona płyta nad salą kinową Pł-2.9

Założono płytę o grubości 55 cm, sprężoną jednokierunkowo cięgnami bez przyczepności. Płyta posiada wkłady odciążające w postaci kul Cobiax o średnicy 350 mm, w układzie przedstawionym na poniższym rysunku.



Charakterystyki geometryczne przekroju:

• rozpiętość płyty:	$L := 21\text{m}$
• grubość płyty:	$h := 55\text{cm}$
• rozważana szerokość płyty:	$b := 51\text{cm}$
• średnica wkładu kilowego:	$d_k := 35\text{cm}$
• powierzchnia przekroju:	$A := b \cdot h - \frac{d_k^2}{4} = 0.25\text{m}^2$
• moment bezwładności przekroju:	$I := \frac{b \cdot h^3}{12} + \frac{\pi \cdot d_k^4}{64} = 7.808 \times 10^{-3}\text{m}^4$
• wskaźnik wytrzymałości przekroju:	$W := \frac{b \cdot h^2}{6} + \frac{\pi \cdot d_k^3}{32} = 0.03 \cdot \text{m}^3$

Zestawienie obciążeń:

• ciężar własny płyty:	$g := \left(h \cdot 25 \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} - 2.75\text{kPa} \right) = 11 \cdot \text{kPa}$
• ciężar warstw:	$g_w := 1.5\text{kPa}$
• urządzenia na i pod dachem:	$g_u := 4\text{kPa}$
• śnieg:	$g_s := 1\text{kPa}$

Obciążenie w sytuacji początkowej:

$$g_0 := g = 11 \cdot \text{kPa}$$

Obciążenie w sytuacji użytkowej:

$$g_t := g + g_w + g_u + g_s = 17.5 \cdot \text{kPa}$$

Sprężenie:

Przyjęto 6 cięgien bez przyczepności co 51 cm.

- rozstaw wiązek: $c := 51\text{cm}$
- liczba splotów w wiązce: $n := 6$
- siła naciągu splotu: $P_0 := 220\text{kN}$
- siła po stratach doraźnych: $P_{m0} := 0.9 \cdot P_0 = 198 \cdot \text{kN}$
- siła po stratach całkowitych: $P_{mt} := 0.8 \cdot P_0 = 176 \cdot \text{kN}$

Założono sploty w wiżkach po 6 sztuk w rozstawie co 51 cm.

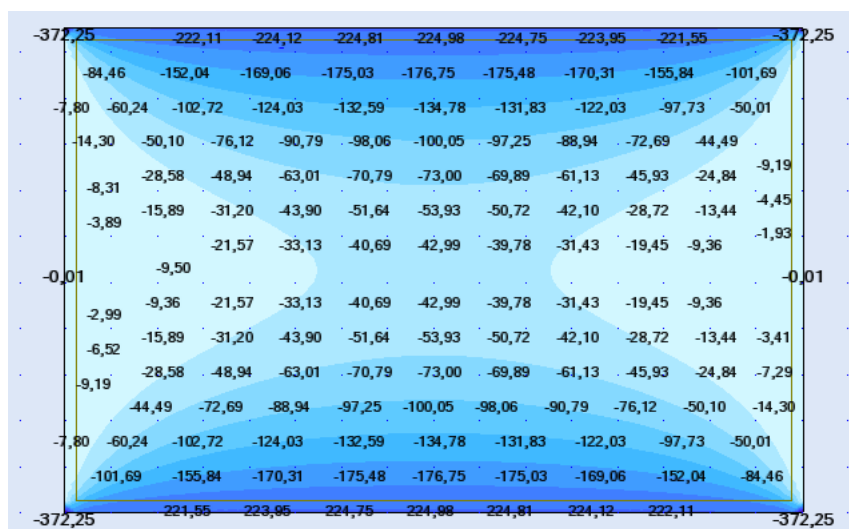
- mimośród sprężenia na podporze: $z_{cp,p} := 10\text{cm}$
- wysokość cięgna w przęśle ponad dolną powierzchnię: $a := 6\text{cm}$
- mimośród sprężenia w przęśle: $z_{cp} := \frac{h}{2} - a = 0.215\text{ m}$
- zwis cięgna: $\delta := z_{cp,p} + z_{cp} = 0.315\text{ m}$

Obciążenie zastępcze od siły P_0 :

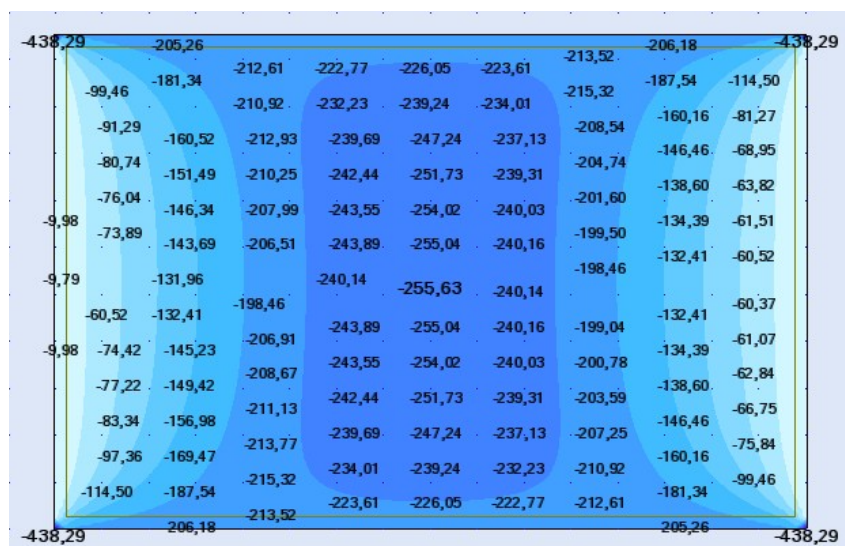
- obciążenie liniowe od wiązki cięgien: $q_L := \frac{n \cdot \delta \cdot 8P_0}{L^2} = 7.543 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}}$
- obciążenie powierzchniowe: $q := \frac{q_L}{c} = 14.79 \cdot \text{kPa}$
- moment skupiony od wiązki cięgien: $M_s := n P_0 \cdot z_{cp,p} = 132 \cdot \text{kN} \cdot \text{m}$
- moment liniowy na krawędzi: $M := \frac{M_s}{c} = 258.824 \cdot \text{kN} \cdot \frac{\text{m}}{\text{m}}$

Momenty zginające:

Sytuacja początkowa M [kNm]



Sytuacja użytkowa M [kNm]



Naprężenia w betonie:

- Sytuacja początkowa:

$$\sigma_g := \frac{n \cdot P_{m0}}{A} - \frac{n \cdot P_{m0} \cdot z_{cp}}{W} + \frac{M_0}{W} = -5.357 \cdot \text{MPa}$$

$$\sigma_d := \frac{n \cdot P_{m0}}{A} + \frac{n \cdot P_{m0} \cdot z_{cp}}{W} - \frac{M_0}{W} = 14.865 \cdot \text{MPa}$$

- Sytuacja użytkowa:

$$\sigma_g := \frac{n \cdot P_{mt}}{A} - \frac{n \cdot P_{mt} \cdot z_{cp}}{W} + \frac{M_0}{W} = 5.526 \cdot \text{MPa}$$

$$\sigma_d := \frac{n \cdot P_{mt}}{A} + \frac{n \cdot P_{mt} \cdot z_{cp}}{W} - \frac{M_0}{W} = 2.926 \cdot \text{MPa}$$

Należy zastosować zbrojenie zwykłe $\phi 12$ co 25 cm dołem i co 15 cm górą.

II.C.6.2. Sprężona płyta Pł-2.2

Charakterystyki geometryczne przekroju:

- rozpiętość płyty: $L := 11.4 \text{ m}$
- grubość płyty: $h := 25 \text{ cm}$
- rozważana szerokość płyty: $b := 100 \text{ cm}$
- powierzchnia przekroju: $A := b \cdot h = 0.25 \text{ m}^2$
- moment bezwładności przekroju: $I := \frac{b \cdot h^3}{12} = 1.302 \times 10^{-3} \text{ m}^4$
- wskaźnik wytrzymałości przekroju: $W := \frac{b \cdot h^2}{6} = 0.01 \cdot \text{m}^3$

Zestawienie obciążeń:

- ciężar własny płyty:

$$g := h \cdot 25 \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} = 6.25 \cdot \text{kPa}$$

- ciężar warstw:

$$g_w := 1.5 \text{ kPa}$$

- urządzenia na i pod dachem:

$$g_u := 4 \text{ kPa}$$

- śnieg:

$$g_s := 1 \text{ kPa}$$

Obciążenie w sytuacji początkowej:

$$g_0 := g = 6.25 \cdot \text{kPa}$$

Obciążenie w sytuacji użytkowej:

$$g_t := g + g_w + g_u + g_s = 12.75 \cdot \text{kPa}$$

Sprężenie:

Przyjęto 1 splot 7φ5 bez przyczepności co 20 cm.

- rozstaw splotów:

$$c := 20 \text{ cm}$$

- liczba splotów w wiązce:

$$n := 1$$

- siła naciągu splotu:

$$P_0 := 220 \text{ kN}$$

- siła po stratach doraźnych:

$$P_{m0} := 0.9 \cdot P_0 = 198 \cdot \text{kN}$$

- siła po stratach całkowitych:

$$P_{mt} := 0.8 \cdot P_0 = 176 \cdot \text{kN}$$

Założono sploty w wiżkach po 6 sztuk w rozstawie co 51 cm.

- mimośród sprężenia na podporze:

$$z_{cp,p} := 5 \text{ cm}$$

- wysokość cięgna w przęśle ponad dolną powierzchnię:

$$a := 6 \text{ cm}$$

- mimośród sprężenia w przęśle:

$$z_{cp} := \frac{h}{2} - a = 0.065 \text{ m}$$

- zwis cięgna:

$$\delta := z_{cp,p} + z_{cp} = 0.115 \text{ m}$$

Obciążenie zastępcze od siły P_0 :

- obciążenie liniowe od sprężenia:

$$q_L := \frac{n \cdot \delta \cdot 8 P_0}{L^2} = 1.557 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}}$$

- obciążenie powierzchniowe:

$$q := \frac{q_L}{c} = 7.787 \cdot \text{kPa}$$

- moment skupiony od splotów:

$$M_s := n P_0 \cdot z_{cp,p} = 11 \cdot \text{kN} \cdot \text{m}$$

- moment liniowy na krawędzi:

$$M := \frac{M_s}{c} = 55 \cdot \text{kN} \cdot \frac{\text{m}}{\text{m}}$$

Napężenia w betonie:

- Sytuacja początkowa:

$$M_0 := 19.5 \text{ kN}\cdot\text{m}$$

$$\sigma_g := \frac{n \cdot P_{m0} \cdot \frac{1\text{m}}{c}}{A} - \frac{n \cdot P_{m0} \cdot z_{cp} \cdot \frac{1\text{m}}{c}}{W} + \frac{M_0}{W} = -0.346 \cdot \text{MPa}$$

$$\sigma_d := \frac{n \cdot P_{m0} \cdot \frac{1\text{m}}{c}}{A} + \frac{n \cdot P_{m0} \cdot z_{cp} \cdot \frac{1\text{m}}{c}}{W} - \frac{M_0}{W} = 8.266 \cdot \text{MPa}$$

- Sytuacja użytkowa:

$$M_u := 95 \text{ kN}\cdot\text{m}$$

$$\sigma_g := \frac{n \cdot P_{mt} \cdot \frac{1\text{m}}{c}}{A} - \frac{n \cdot P_{mt} \cdot z_{cp} \cdot \frac{1\text{m}}{c}}{W} + \frac{M_u}{W} = 7.149 \cdot \text{MPa}$$

$$\sigma_d := \frac{n \cdot P_{mt} \cdot \frac{1\text{m}}{c}}{A} + \frac{n \cdot P_{mt} \cdot z_{cp} \cdot \frac{1\text{m}}{c}}{W} - \frac{M_u}{W} = -0.109 \cdot \text{MPa}$$

II.C.6.3. Nośność podłoża pod ławami fundamentowymi

Na podstawie określonych parametrów fizycznych i mechanicznych ilów marglistych - gruntów występujących w poziomie posadowienia budynku określono maksymalną nośność obliczeniową podłoża wg PN-81/B-03020.

Ciężar objętościowy gruntu il marglisty

$$\gamma_n := 13 \frac{\text{kN}}{\text{m}^3}$$

$$\gamma_r := \gamma_n \cdot 0.9$$

$$\gamma_r = 11.7 \frac{\text{kN}}{\text{m}^3}$$

Spójność gruntu

$$c_{u,n} := 60 \text{ kPa}$$

$$c_{u,r} := c_{u,n} \cdot 0.9$$

$$c_{u,r} = 54 \text{ kPa}$$

Głębokość posadowienia:

$$D_{\min} := 0.38 \text{ m}$$

Współczynniki nośności wg normy PN-81/B-03020 :

$$N_D := 2.86$$

$$N_C := 9.00$$

$$N_B := 0.29$$

Odczytanie współczynników wpływu nachylenia wypadkowej z normy PN-81/B-03020

Rys. Z1-2:

$$i_B := 1$$

$$i_D := 1$$

$$i_C := 1$$

Średni ciężar objętościowy gruntu do poziomu posadowienia:

$$\gamma_{D,r} := \gamma_r = 11.7 \frac{\text{kN}}{\text{m}^3}$$

Średni ciężar objętościowy gruntu poniżej poziomu posadowienia do głębokości równej szerokości stopy:

$$\gamma_{B,r} := \gamma_r = 11.7 \frac{\text{kN}}{\text{m}^3}$$

Współczynnik korekcyjny:

$$n := 0.9 \cdot 0.9$$

Metoda B

Wartość dopuszczalnych naprężeń w gruncie wg normy PN-81/B-03020:

$$\sigma := n \cdot (N_C \cdot c_{u,r} \cdot i_C + N_D \cdot \gamma_{D,r} \cdot D_{\min} \cdot i_D + N_B \cdot \gamma_{B,r} \cdot 1 \text{ m} \cdot i_B) = 406.708 \text{ kPa}$$

II.G OPIS TECHNICZNY – PROJEKT ROZBIÓRKI OBIEKTU BUDOWLANEGO

II.G.1 Dane wyjściowe do opracowania projektu.

II.G.1.1 Podstawa opracowania, przedmiot i cel opracowania

Podstawa opracowania:

- Umowa z Inwestorem
- Obowiązujące akty prawne
- Dokumentacja fotograficzna
- Wizja lokalna

Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest parterowy budynek.

Cel opracowania:

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu robót rozbiórkowych budynku użytkowego. Obiekt będzie rozebrany ze względu na nowe zamierzenie inwestycyjne Inwestora.

II.G.1.2 Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje wykonanie projektu rozbiórki budynku użytkowego.

II.G.1.3 Wykorzystane materiały

- Mapa sytuacyjna, wyrys z ewidencji gruntów
- Materiały fotograficzne
- Oględziny i badania wizualne obiektu

II.G.2 Opis obiektu podlegającego rozbiórce i jego otoczenie.

II.G.2.1 Położenie

Budynek zlokalizowany w północno-wschodnim narożniku działki nr 192/12 przy ulicy A . Mickiewicza 22 w Busku-Zdroju.

II.G.2.2 Dane ogólne o rozbieranym obiekcie

Budynek wolnostojący, niepodpiwniczony, jednokondygnacyjny , wykonany w technologii tradycyjnej. Ściany zewnętrzne murowane. Dach jednospadowy, niewentylowany, o nachyleniu ok. 5 %, pokrycie papą dachową. Wyburzenie planuje się przed rozpoczęciem rozbudowy istniejącego budynku. Budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie jest objęty ochroną konserwatorską oraz nie znajduje się na obszarze Natura 2000

Wymiary budynku:

rzut budynku wym.: 5,81m x 4,22m; wys. ok. 3 m

Dane liczbowe:

- | | |
|--------------------------|--------------------------------|
| - powierzchnia zabudowy: | 24,48 m² |
| - kubatura: | ok. 73,55 m³ |
| - liczba kondygnacji | 1 (parter) |

Budynek jest wyposażony w instalację elektryczną – oświetleniową.

II.G.3 Opis zakresu i sposób przeprowadzania rozbiórki.

II.G.3.1 Roboty przygotowawcze.

- Dokonać zgłoszenia programu rozbiórki w Wydziale Administracji Architektoniczno-Budowlanej i uzyskać pozwolenie na rozbiórkę.
- Przed przystąpieniem do robót, fakt ich rozpoczęcia zgłosić w komórce nadzoru budowlanego w Busku-Zdroju.
- Wykonać ogrodzenie terenu rozbiórki i oznakować tablicami ostrzegawczymi, zwłaszcza przy bramie wjazdowej, zakazami wstępu osób nie biorących udziału w pracach rozbiórkowych.
- Dokonać demontażu przyłączy elektroenergetycznych.

II.G.3.2 Technologia wykonania robót rozbiórkowych.

Prace rozbiórkowe mogą być prowadzone przez osobę lub pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje zawodowe. Przy prowadzeniu prac rozbiórkowych i wyburzeniowych należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i bezwzględnie

stosować wszystkie przewidziane przy tych robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne. Pracownicy powinni być zaopatrzeni w komplet potrzebnych narzędzi oraz odzież roboczą, hełmy, okulary i rękawice ochronne. Robót rozbiórkowych na zewnątrz budynku nie należy prowadzić w czasie opadów atmosferycznych i silnego wiatru. Wszystkie przejścia i przejazdy znajdujące się w zasięgu robót rozbiórkowych muszą być w sposób odpowiedni zabezpieczone, a drogi, obejścia i odjazdy wyraźnie oznakowane. Robotnicy pracujący na wysokości 4 m i powyżej powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi lub linami umocowanymi do trwałych elementów budynku.

II.G.3.3 Kolejność wykonania robót.

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać w odwrotnej kolejności do robót prowadzonych w czasie wznoszenia budynku.

Należy kolejno dokonać rozbiórki:

- 1 Odłączenia sieci elektrycznej
- 2 Pokrycia z papy
- 3 Konstrukcji stropodachu
- 4 Ścian
- 5 Posadzki betonowej
- 6 Ścian fundamentowych

Miejsca powstałe po usunięciu elementów betonowych (fundamenty, kanały) znajdujących się poniżej poziomu terenu należy wypełnić żwirem.

a) Rozbiórka pokrycia z papy

Przed przystąpieniem do rozbiórki należy wykonać rusztowanie na zewnątrz rozbieranego budynku. W następnej kolejności dokonać demontażu instalacji odgromowej, a następnie pokrycia z papy, rynien i rur spustowych oraz obróbek blacharskich.

b) Rozbiórka stropodachu

W pierwszej kolejności należy wykonać rusztowanie zewnętrzne służące komunikacji, następnie wykonać podstemplowanie na kolejnym fragmencie stropu. Strop wyburzać odcinkami w ustalonej kolejności za pomocą młotów wyburzeniowych. Gruz zesładować na zewnątrz budynku i zutylizować.

c) Rozbiórka ścian zewnętrznych.

Rozbiórkę ścian rozpocząć od odbicia tynku. Następnie dokonać demontażu podtynkowej instalacji elektrycznej. Następnie dokonać demontażu wypełnienia ścian. Rozbiórki dokonać ręcznie lub mechanicznie. Gruz załadować i wywieźć na wysypisko.

d) Rozbiórka posadzki

Kruszenia betonu posadzki dokonać za pomocą młotów wyburzeniowych. Uzyskany gruz załadować i wywieźć.

e) Rozbiórka fundamentów

Ściany fundamentowe należy odkopać, następnie rozbić za pomocą sprzętu wyburzeniowego. Uzyskany gruz załadować i wywieźć.

Wszystkie zagłębienia terenu powstałe po usunięciu elementów betonowych znajdujących się poniżej poziomu terenu należy wypełnić żwirem, zaś wierzchnia warstwę grubości 20-30 cm zasypać gruntem rodzimym. Teren po wykonanej rozbiórce uporządkować.

II.G.3.4 Uwagi końcowe.

Dla zachowania bezpieczeństwa w trakcie rozbierania poszczególnych elementów konstrukcji budynku należy:

- zachować szczególną ostrożność przy rozbiórce pokrycia oraz demontażu elementów dachu – prace rozpoczynać dopiero po podparciu elementów grożących zawaleniem,
- robotnicy w czasie prowadzenia rozbiórki sposobem zmechanizowanym powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną,
- gruz i inne materiały odpadowe na bieżąco wywozić na wysypisko.

O zakończeniu rozbiórki i uporządkowaniu terenu powiadomić komórkę nadzoru budowlanego w Busku-Zdroju.

Opracował:
dr inż. arch. Marcin Furtak

II.H OPIS TECHNICZNY – OPIS ZIELENI ISTNIEJĄCEJ

II.H.1. INFORMACJE WSTĘPNE

II.H.1.1. Podstawa opracowania

- mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500;
- wizja lokalna

II.H.1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja istniejącej roślinności w obrębie wyznaczonym na rysunku (część graficzna), tj. działki nr ewid. 192/12, obr. 10 w Busku-Zdroju, przy ul. A. Mickiewicza 22.

II.H.1.3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest inwentaryzacja zieleni w obrębie oznaczonym na rysunku (załącznik graficzny). Na przedmiotowym terenie znajduje się 9 szt. drzew przeznaczonych do usunięcia. Pod względem zakresu merytorycznego opracowanie zawiera:

- ogólny opis roślinności istniejącej przeznaczonej do usunięcia
- tabelaryczny wykaz zinwentaryzowanych drzew z pomierzonymi następującymi parametrami:
 - obwód pnia
 - średnica rzutu korony;
 - szacunkowo oceniona wysokość.

Poza wyżej wymienionymi dla zinwentaryzowanych drzew określono waloryzację, czyli wartość ze względu na stan ich zachowania.

Na części graficznej niniejszego opracowania przedstawiono zinwentaryzowane drzewa oznaczając okręgiem ich rzut korony (o średnicy odpowiadającej rzeczywistej – pomierzonej aktualnie – średnicy korony w skali 1:500), a także oznaczenie cyfrowe każdego z drzewa odpowiadające pozycji w tabeli. Dla grup krzewów wprowadzono oznaczenie w postaci nieregularnego obrysu. Na rysunku oznaczono również granicę terenu objętego niniejszym opracowaniem, oznaczoną symbolami literami od A do N.

II.H. 2. OPIS ROŚLINNOŚCI ISTNIEJĄCEJ.

Terenem opracowania jest teren działek nr ewid. 15/98, 15/102, 15/104. Istniejąca roślinność znajdująca się na tym terenie to kilka drzew liściastych głównie z gatunków Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), klon jesionolistny (*Acer negundo*), klon pospolity (*Acer platanoides*) oraz topola biała (*Populus alba*).

II.H.3 INWENTARYZACJA ZIELENI – TABELA.

ZESTAWIENIE DRZEW PRZEZNACZONYCH DO USUNIĘCIA

Lp.	Gatunek	Obwód pnia [cm]	Średnica korony [m]	Wysokość [m]
1	Lipa szerokolistna <i>Tilia platyphyllos</i>	130	6	12,5
2	Lipa szerokolistna <i>Tilia platyphyllos</i>	200	8	12,5
3	Klon zwyczajny	160	10	13

	<i>Acer platanoides</i>			
4	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i>	175	10	14,5
5	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i>	170	10	14,5
6	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i>	90	8	11
7	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i>	75	8	11
8	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i>	95	8	11
9	Wierzba płacząca <i>Salix sepulcralis 'Chrysocoma'</i>	270	11	12,5

Razem drzew do usunięcia – 9 szt.

II.H. 4. WALORYZACJA PRZYRODNICZA TERENU ZIELENI.

W ramach waloryzacji przyrodniczej zostały przeanalizowane istniejące rośliny znajdujące się na terenie opracowania, które są usytuowane w kolizji z planowaną inwestycją budowlaną. Na terenie opracowania nie występują rośliny z gatunków rzadkich odmianowo.

Waloryzacji roślinności dokonano w oparciu o następujące kryteria:

BARDZO DOBRY - stan bardzo dobry – zdrowe, dobrze wykształcone rośliny o wysokich wartościach przyrodniczych i krajobrazowych, brak ubytków, uszkodzeń i objawów chorobowych

DOBRY - stan dobry – prawidłowo wykształcone rośliny, brak widocznych ubytków, uszkodzeń i objawów chorobowych oraz rośliny o istotnych wartościach przyrodniczych i krajobrazowych

ZADAWALAJĄCY - stan zadowalający – rośliny zdeformowane lub mające niewłaściwe warunki rozwoju, z niewielkimi objawami chorobowymi lub ubytkami, o niewielkich wartościach przyrodniczych i krajobrazowych

NIEZADAWALAJĄCY - stan niezadowalający – rośliny zdeformowane, chore, słabe, bądź zagrażające gatunkom znacznie cenniejszym, ludziom lub budynkom (obiektom), rosnące w złych warunkach wegetacji, zniszczone, szpecące

ZŁY - stan zły – rośliny silnie zdeformowane lub mocno zaatakowane przez choroby bądź szkodniki, rosnące w złych warunkach wegetacji, zagrażające innym roślinom lub obiektom, zamierające, nie rokujące poprawy

Lp.	Nazwa Polska	Nazwa Łacinska	OCENA (WALORYZACJA)
1	Lipa szerokolistna	<i>Tilia platyphyllos</i>	niezadawalający
2	Lipa szerokolistna	<i>Tilia platyphyllos</i>	niezadawalający
3	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	niezadawalający
4	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	niezadawalający
5	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	niezadawalający
6	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	niezadawalający
7	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	niezadawalający
8	Klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	niezadawalający
9	Wierzba płacząca	<i>Salix sepulcralis 'Chrysocoma'</i>	niezadawalający

II.H. 4.1 Gatunki chronione

Na obszarze opracowania nie występują gatunki chronione.

II.H. 4.2 Drzewa pomnikowe

Na obszarze opracowania nie występują drzewa pomnikowe.

II.H. 4.3 Zbiorowiska roślinne szczególnie atrakcyjne przyrodniczo.

Na obszarze opracowania nie występują zbiorowiska roślinne szczególnie atrakcyjne przyrodniczo.

II.H. 5. ZIELEŃ DO USUNIĘCIA

Na terenie niniejszego opracowania wymienione wyżej egzemplarze drzew są przeznaczone do usunięcia ze względu na kolizje z projektowaną inwestycją.

II.H. 6. ZALECENIA PIELEGNACYJNE DLA DRZEW PRZEZNACZONYCH DO EWENTUALNEJ ADAPTACJI

Istniejące drzewa, w stosunku do których zapadnie decyzja o możliwości zachowania, przeznaczone do adaptacji w projekcie gospodarki drzewostanem, na czas budowy wymagają zabezpieczenia przed uszkodzeniem. Pnie drzew należy owinać matą słomianą oraz zabezpieczyć wąskimi deskami. Bezpośrednie sąsiedztwo drzew należy zabezpieczyć tymczasowym ogrodzeniem oraz chronić powierzchnię gleby wokół drzew przed zanieczyszczeniem materiałami budowlanymi oraz ugniataniem przez pojazdy i maszyny budowlane. Na czas prowadzenia robót budowlanych należy zapewnić im podlewanie, w ilości minimum 50-75 l wody na tydzień dla jednego drzewa. Niezbędne jest prowadzenie regularnych cięć sanitarnych formujących pokrój drzew.

Opracował:
dr inż. arch. Marcin Furtak

II.I OPIS TECHNICZNY – PROJEKT PARKINGU I DROGI WEWNĘTRZNEJ

II.I.1 DANE OGÓLNE

II.I.1.1 Podstawa opracowania

- Umowa z Zamawiającym
- Mapa do celów projektowych
- Obowiązujące normy i przepisy prawne
- Ustawa Prawo Budowlane - Dz. U. Nr 89 z 94r, poz. 414 z póź. zm.
- Normy PN-88/N-01607 Oznaczenia Graficzne Materiałów, PN-62/B-01031 Plany Zagospodarowania Terenu oraz inne normy.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.(Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego , z dnia 03.07.2003r. § 8, ust 2
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (dz. U. Nr 43 poz. 430).

II.I.1.2 Zamawiający

Gmina Busko-Zdrój
Ul. Al. Mickiewicza 10
28-100 Busko-Zdrój

II.I.1.3 Lokalizacja

Lokalizacja budynku: Buskie Samorządowe Centrum Kultury
ul. A. Mickiewicza 22, Gmina Busko-Zdrój, woj. Świętokrzyskie
dz. ewid. nr 192/3, 192/4, 192/5, 192/6, 192/7, 192/8, 192/9, 192/10, 192/11, 192/12 obręb 10, jedn. ewid. 240101_4 Busko Zdrój – miasto Busko-Zdrój

II.I.2 PRZEDMIOT INWESTYCJI ORAZ GRANICE TERENU INWESTYCJI.

Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Buskiego Samorządowego Centrum Kultury wraz z instalacjami wewnętrznymi (wod-kan., c.o., gaz, wentylacja mechaniczna, klimatyzacja, elektryczne) oraz zagospodarowaniem terenu: drogami wewnętrznymi, parkingami, układem ścieżek pieszych, przebudową kolidujących sieci (wod-kan., kan. deszczowej, elektryczne, ośw. zewn., kan. teletech.) na działkach nr 192/3, 192/4, 192/5, 192/6, 192/7, 192/8, 192/9, 192/10, 192/11, 192/12 jedn. ewid. 240101_4 Busko Zdrój - miasto , obręb 10 przy ulicy A. Mickiewicza 22 w Busku-Zdroju.

II.I.3 STAN ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

II.I.3.1 Stan prawny nieruchomości

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach nr 192/3, 192/4, 192/5, 192/6, 192/7, 192/8, 192/9, 192/10, 192/11, 192/12 jedn. ewid. 240101_4 Busko Zdrój - miasto , obręb 10 przy ulicy A. Mickiewicza 22 w Busku-Zdroju. W ramach zamierzenia inwestycyjnego przewiduje się przebudowę istniejącego parkingu dla gości i klientów oraz budowę nowych miejsc postojowych.

II.1.3.2 Położenie i charakter terenu

Teren przedmiotowej inwestycji – działki nr 192/3, 192/4, 192/5, 192/6, 192/7, 192/8, 192/9, 192/10, 192/11, 192/12 jedn. ewid. 240101_4 Busko Zdrój - miasto, obręb 10, zlokalizowany jest w centralnej części miasta. Obszar inwestycji ograniczają lokalne ulice układu komunikacyjnego: od strony wschodniej – Al. Mickiewicza (główna aleja miejska i oś urbanistyczna: rynek-park zdrojowy), od strony południowej – 1 Maja, od strony zachodniej – Mikołaja Kopernika. Od strony zachodniej teren sąsiaduje z działkami niezabudowanymi, przeznaczonymi pod usługi, a od strony północnej – z terenami zabudowy wielorodzinnej. Teren ma charakter parkowy, jest porośnięty niską i wysoką roślinnością. W narożu ulic Mickiewicza i 1 Maja zlokalizowany jest pomnik. Łączna powierzchnia działek nr 192/3, 192/4, 192/5, 192/6, 192/7, 192/8, 192/9, 192/10, 192/11, 192/12 wynosi 15 187,88 m².

II.1.3.3 Obecne zainwestowanie

Na działce nr 192/12 znajduje się obecnie:

Istniejący budynek centrum kultury 3-kondygnacyjny o pow. zabudowy 1 849,00 m²

Działki nr 192/3, 192/4, 192/5, 192/6, 192/7, 192/8, 192/9, 192/10, 192/11 nie są zainwestowane

II.1.3.4 Układ komunikacyjny

Obszar inwestycji – działki nr 192/3, 192/4, 192/5, 192/6, 192/7, 192/8, 192/9, 192/10, 192/11, 192/12 mają dostęp do drogi publicznej nr 197 tj. ul. 1-go Maja oraz do drogi publicznej nr 191/9 tj. ul. Mikołaja Kopernika poprzez istniejące zjazdy. Obszar inwestycji ograniczają lokalne ulice układu komunikacyjnego: od strony wschodniej – Al. Mickiewicza (główna aleja miejska i oś urbanistyczna: rynek-park zdrojowy), od strony południowej – 1 Maja, od strony zachodniej – Mikołaja Kopernika.

II.1.3.5 Zieleń.

Na terenie inwestycji występuje zieleń w postaci niskiej roślinności trawiastej, krzewów oraz drzew częściowo przeznaczonych do wycinki.

II.1.3.6 Infrastruktura techniczna

Na potrzeby rozbudowy, nadbudowy i przebudowy budynku istniejącego przewiduje się budowę nowego przyłącza wody, przebudowę istniejącego przyłącza: kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, energii elektrycznej, teletechniki oraz wykorzystanie istniejącego przyłącza gazu oraz ciepła.

II.1.3.7 Miejsca parkingowe

Miejsca parkingowe zlokalizowano na utwardzonym terenie znajdującym się w południowo-zachodniej części działki nr 192/12.

II.1.4 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

II.1.4.1 Założenia projektowe

Przedmiotem opracowania jest przebudowa istniejącego parkingu zlokalizowanego na utwardzonym terenie znajdującym się w południowo-zachodniej części działki nr 192/12 na której planowana jest rozbudowa istniejącego budynku oraz budowa nowych miejsc postojowych

zlokalizowanych w zachodniej części terenu inwestycji. Zachowuje się 38 istniejących miejsc postojowych, w tym 2 dla osób niepełnosprawnych oraz projektuje się 10 nowych miejsc postojowych.

II.1.4.2 Rozwiązania wysokościowe parkingów

Przebudowywany istniejący parking nawiązuje sytuacyjnie i wysokościowo do istniejącej drogi tj. ul. 1-go Maja. Przekroje poprzeczne w przypadku istniejących i nowoprojektowanych miejsc postojowych zaprojektowano ze spadkiem 0,5-1,5 %.

Powyższe spadki podłużne i poprzeczne przedstawiono na rysunkach szczegółowych załączonych do niniejszego opracowania.

II.1.4.3 Zestawienie powierzchni

Dane powierzchniowe

Powierzchnia terenu objętego opracowaniem dz. nr 192/3, 192/4, 192/5, 192/6, 192/7, 192/8, 192/9, 192/10, 192/11, 192,12	15 187,88 m²	100%
Powierzchnia zabudowy budynku „A”	2 315,16 m ²	
Powierzchnia zabudowy sceny „B”	61,49 m ²	
Powierzchnia zabudowy budynków „C”	48,00 m ²	
Łącznie powierzchnia zabudowy	2 424,65 m²	15,9 %
Powierzchnia utwardzona (droga wewnętrzna, miejsca postojowe, chodniki)	2 658,46 m²	17,5 %
Powierzchnia terenów zieleni wraz z pow. biologicznie czynną (stan istniejący + projekt)	10 104,77 m²	66,6 %

Projektowane rzędne terenu – zgodnie z rysunkami

II.1.4.4 Dane techniczne projektowanych nawierzchni utwardzonych

Niweleta i usytuowanie wysokościowe dróg wewnętrznych, ciągów pieszych oraz miejsc postojowych w zakresie inwestycji zostały dostosowane do rzędnych wysokościowych projektowanego budynku, a także do ukształtowania terenu istniejącego.

Pochylenie poprzeczne jest zróżnicowane w zależności od lokalizacji jezdni i charakterystyki zlokalizowanych przy niej elementów dodatkowych tj. rzędnych wejść do budynków, miejsc postojowych.

Nawierzchnie utwardzone projektuje się jako wykończone kostką betonową grubości 8cm:

- chodników – kostka betonowa w kolorze jasnopopielatym;
- jezdni i parkingów – kostka betonowa w dwóch kolorach jasno i ciemnopopielatym (podział stanowisk postojowych).
- część drogi pożarowej w północno-zachodniej części działki – geokrata

II.1.4.5 Przekroje konstrukcyjne nawierzchni

Nawierzchnia drogi wewnętrznej i miejsc postojowych

- 8cm - nawierzchnia z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej
- 4cm - podsypka cementowo-piaskowa po zagęszczeniu 1-4
- 20cm - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowana mechanicznie
- 30cm - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 31,5/63,0 stabilizowana mechanicznie

15cm - podsypka piaskowa z piasku drobnoziarnistego

Razem $H=8+4+20+30+15=77$ cm

Konstrukcja chodnika

8cm - nawierzchnia z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej

4cm - podsypka cementowo-piaskowa po zagęszczeniu 1-4

30cm - podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie

Razem $H=8+4+30=42$ cm

II.1.4.6 Odwodnienie projektowanych nawierzchni

Odprowadzenie wód deszczowych i roztopowych z budowanej drogi wewnętrznej, miejsc postojowych i chodników odbywać się będzie poprzez ukształtowanie spadków poprzecznych i podłużnych do projektowanych odwodnień liniowych oraz wpustów deszczowych i dalej do przebudowywanej sieci kanalizacji deszczowej.

II.1.5 BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA W TRAKCIE PROWADZENIA ROBÓT

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów powinna zostać określona przez Wykonawcę robót. W pierwszej kolejności należy dokonać wycinki drzew, rozbiórki elementów kolidujących z przedmiotową inwestycją. Kolejno przystąpić do przebudowy, zabezpieczenia i budowy elementów infrastruktury podziemnej. Następnie zrealizować budowę przedmiotowych elementów inwestycji w tym jezdni dróg. Ostatnim etapem będzie uporządkowanie terenu wraz z zazielenieniem terenu bezpośrednio przyległego do inwestycji.

Elementem zagospodarowania terenu, który może stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi jest ruch drogowy na projektowanych drogach wewnętrznych

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych są typowymi zagrożeniami występującymi podczas realizacji wielobranżowych inwestycji. Są to m. in. zagrożenia wynikające z prowadzenia robót ziemnych, robót montażowych, robót z użyciem sprzętu zmechanizowanego. Skala tych zagrożeń ograniczona do placu budowy (zagrożenia lokalne). Zagrożenia te występują każdorazowo w trakcie i w miejscu wykonywania robót.

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić instruktaż pracowników. Powinien być on zgodny z zasadami BHP przy wykonywaniu robót budowlanych oraz powinien określać zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz zasad nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

W celu zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pracy przy realizacji robót budowlanych należy opracować zasady oraz kierunki ewakuacji w razie pożaru lub katastrofy budowlanej. Wszelkie prace powinny być wykonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz normami. Należy zapewnić zorganizowanie punktów pierwszej pomocy. Wszelkie roboty przy sieciach elektroenergetycznych i gazowych należy wykonywać po ich wcześniejszym odłączeniu.

Wykonawca robót zobowiązany zostanie do:

- umieszczenia na tablicy informacyjnej stosownych zapisów,
 - opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na okres wykonywania robót budowlanych.
- Przy prowadzeniu robót zgodnie z zasadami BHP nie powinny wystąpić sytuacje niebezpieczne. Pracowników należy wyposażyć w odpowiednią odzież ochronną. Pracownicy wykonujący prace powinni być przeszkoleni, oraz roboty powinny być prowadzone pod nadzorem. Miejsce prowadzenia robót powinno być zabezpieczone i oznakowane zgodnie z odpowiednimi przepisami.

II.1.6 ODPADY W TRAKCIE REALIZACJI INWESTYCJI

Gospodarka odpadami w fazie zarówno realizacji, jak i eksploatacji przedsięwzięcia będzie odbywać się zgodnie z procedurami określonymi w ustawie z dnia 27 kwietnia (Dz. U. nr 62, poz. 628 ze zm.) Wszystkie wytwarzane odpady będą ewidencjonowane przez ich wytwórców (firmę wykonującą roboty budowlane na etapie realizacji oraz firmy świadczące usługi - na etapie eksploatacji).

Na obszarze projektowanej inwestycji w trakcie budowy będą występowały następujące odpady:

- odpady asfaltów,
- odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórki istniejących elementów,
- odpady związane z konstrukcją podbudów,
- odpady związane z budową wykopu.

Materiały z rozbiórek zostaną odtransportowane na miejsca składowania, spełniające wymagania odnośnie warunków ochrony środowiska, wskazane przez Wykonawcę przyszłych robót i zaakceptowane przez Inwestora. Wszystkie wyżej wspomniane odpady kwalifikują się do wtórnego wykorzystania. Nie stanowią one zagrożenia dla środowiska naturalnego w przypadku właściwej utylizacji lub składowania. Powstające w czasie budowy odpady niebezpieczne, takie jak: zużyte oleje, akumulatory, części maszyn należy składować w kontenerach (wymagana jest zbiórka selektywna). Najlepszym sposobem utylizacji odpadów organicznych jest ich kompostowanie. Przewidywany zakres prac nie spowoduje pogorszenia walorów krajobrazowych.

II.1.7 UWAGI KOŃCOWE

Niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi. Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy zweryfikować rzędne terenu istniejącego.

Opracował
mgr inż. Tadeusz Wojciechowski