

**BUDOWA KORTU TENISOWEGO O NAWIERZCHNI TWARDEJ WRAZ Z
ZADASZENIEM O STAŁEJ KONSTRUKCJI W OPALENICY NA DZIAŁCE
O NR EWID. 223/8 W OPALENICY**

Nazwa elementu projektu budowlanego: **PROJEKT WYKONAWCZY Z ZAKRESU ARCHITEKTURY**

KATEGORIA BUDYNKU: VIII – inne budowle,

ADRES BUDOWY: Stadion Miejski w Opalenicy, ul. Parkowa 48
- nazwa jednostki ewidencyjnej jednostka: M. OPALENICA [301505_4]
- nazwa i numer obrębu obręb: 301505_4.0001 Opalenica
ewidencyjnego
- numery działek ewidencyjnych działka nr: 223/8
na których obiekt jest usytuowany
- identyfikator działki ewid. na której 301505_4.0001.223/8
obiekt jest usytuowany

INWESTOR: GMINA OPALENICA
ADRES INWESTORA: ul. 3 Maja 1, 64-330 Opalenica

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: IB INVEST Sp. z o.o.
ul. Jana Matejki 43, 41-800 Zabrze
tel. 605593601
NIP: 6482790988

imię i nazwisko		specjalność, nr uprawnień	zakres opracowania	podpis
mgr inż. arch. Małgorzata Jurkiewicz	architektura projektant	specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń Upr. Specj. nr 481/89	architektura	
mgr inż. arch. Wacław Kupiec	architektura sprawdzający	specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń nr 138/87	architektura	

Zabrze, grudzień 2022

SPIS TREŚCI

A. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

1. DECYZJE O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH ORAZ ZAŚWIADCZENIA Z IZBY
2. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I PROJEKTANTÓW SPRAWDZAJĄCYCH WSZYSTKICH SPECJALNOŚCI O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

B. CZĘŚĆ OPISOWA

I. DANE OGÓLNE.....	2
1. ZADANIE:	2
2. INWESTOR:	2
3. LOKALIZACJA INWESTYCJI:	2
4. PODSTAWA OPRACOWANIA.	2
5. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	2
II. DANE SZCZEGÓŁOWE	3
1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	3
2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO	3
3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU	3
4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU.....	3
5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	4
6. INFORMACJE O OCHRONIE KONSERWATORSKIEJ PRZYRODY I ZABYTKÓW	4
7. UCIAŻLIWOŚĆ OBIEKTU DLA ŚRODOWISKA	4
8. WARUNKI KORZYSTANIA Z NAMIOTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.....	4
9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.	4
10. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO	5
11. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE PRZEGRÓD BUDOWLANYCH	7
12. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO	8
13. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA	9
14. WYPOSAŻENIE SPORTOWE	9
15. UWAGI KOŃCOWE	10
16. KOPIE UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH I ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZB INŻYNIERÓW	12

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

227-PW-A4.001	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
227-PW-A4.002	Rzut fundamentów	1:100
227-PW-A4.003	Rzut przyziemia	1:100
227-PW-A4.004	Rzut konstrukcji dachowej	1:100
227-PW-A4.005	Rzut dachu	1:100
227-PW-A4.006	Przekrój A-A	1:100
227-PW-A4.007	Przekrój B-B	1:100
227-PW-A4.008	Elewacje boczne	1:100
227-PW-A4.009	Elewacje szczytowe	1:100
227-PW-A4.010	Wymiana okien	1:100

I. DANE OGÓLNE.

1. ZADANIE:

BUDOWA KORTU TENISOWEGO O NAWIERZCHNI TWARDEJ WRAZ Z ZADASZENIEM O STAŁEJ KONSTRUKCJI W OPALENICY NA DZIAŁCE O NR EWID. 223/8 W OPALENICY.

2. INWESTOR:

GMINA OPALENICA

ul. 3 Maja 1, 64-330 Opalenica

3. LOKALIZACJA INWESTYCJI:

działka o nr ewid. 223/8 w Opalenicy, obręb ewid. 301505_4.0001 Opalenica

4. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Mapa do celów projektowych 1:500
- Wizja lokalna
- Uzgodnienia robocze z Inwestorem
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Opinia geotechniczna, wraz z dokumentacją badań podłoża gruntu dla terenów przeznaczonych pod budowę zadaszania kortu tenisowego na dz. nr ewid. 223/8 w Opalenicy– zwane dalej **Dokumentacją geotechniczną**
- Uwarunkowania techniczne oraz polskie normy i przepisy budowlane
- Projekt budowlany zamienny z grudnia 2022 r.

5. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowej do pozwolenia na budowę wraz z niezbędnymi uzgodnieniami kortu tenisowego o nawierzchnia twardej wraz z zadaszaniem o stałej konstrukcji i niezbędną infrastrukturą i wewnętrzną instalacją gazową w Opalenicy dz. ew. 223/8 na podstawie wcześniej wybranej przez inwestora koncepcji.

Celem opracowania dokumentacji projektowej jest uzyskanie decyzji o zatwierdzeniu projektu budowlanego i udzieleniu pozwolenia na budowę.

II. DANE SZCZEGÓŁOWE

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem niniejszego opracowania jest zadanie istniejącego kortu tenisowego, wraz z niezbędną infrastrukturą i instalacjami niezbędnymi do prawidłowego użytkowania obiektu oraz wewnętrzną instalacją gazową zgodnie z jego przeznaczeniem.

Kategoria obiektu budowlanego – VIII

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zamierzony sposób użytkowania

Głównym celem jest możliwość użytkowania zadanej kortu tenisowych przy nieodpowiednich warunkach atmosferycznych (deszcz, śnieg, mocne słońce). Dotychczasowe przeznaczenie pozostałego zespołu kortów zostaje utrzymane. Przewiduje się w miejscu istniejącego kortu ceglanego wykonanie nowego kortu o nawierzchni twardej. Nawierzchnia nowo powstałego kortu zostanie wykonana na bazie masy akrylowej na podłożu betonowym.

Projektowany kort nie jest przystosowany do pobytu grupy osób powyżej 50 os. nie będących stałymi użytkownikami. Zarządca obiektu ma obowiązek ograniczenia dostępności obiektu – tak by nie był on użytkowany przez grupy osób powyżej 50 os. nie będących stałymi użytkownikami. Przy istniejącym kortcie istnieje zaplecze szatniowo sanitarne do obsługi osób korzystających z kortów.

Maksymalna liczba użytkowników obiektu w granicy projektowania

- Grających 4 osób - 1 kort
- Osoby towarzyszące/trenerzy 4 osób

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU

Zadanie zaprojektowano na planie prostokąta o wymiarach zewnętrznych 18x36 m o kształcie łukowym i promieniu 8,70m i wysokości ok. ± 9 m.

Zaprojektowana kolorystyka jest utrzymana w odcieniach koloru niebieskiego, w celu harmonijnego nawiązania do istniejących zadań w sąsiedztwie projektowanego obiektu.

Projektując budynek uwzględniono wymagania jakie wprowadza:

- decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Burmistrza Opalenicy z dnia 16-03-2022

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU

- | | |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| • Długość | 36,00 m |
| • Szerokość | 18,00 m |
| • Rzędna terenu istniejącego przy najniższym położonym wejściu | 79,87m n.p.m. |
| • Wysokość namiotu | ± 9 m |
| • Rzędna posadzki | $\pm 0,00 = 80,05$ m n.p.m. |
| • Kubatura | 4380,0 m ³ |
| • Ilość kondygnacji (w tym podziemnych) | 1 |
| • Powierzchnia zabudowy | 653,77 m ² |

5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Opinia geotechniczna, wraz z dokumentacją badań podłoża gruntu dla terenów przeznaczonych pod budowę zadania kortu tenisowego na dz. 223/8 Opalenica, woj.: wielkopolskie,- zwane dalej **Dokumentacją geotechniczną**

Opinia geotechniczna wykonana przez pracownię dokumentacji geologicznych i geotechnicznych „GT Projekt”

Budowa geologiczna terenu planowanej inwestycji jest prosta. W podłożu, do głębokości rozpoznania tj. 6,0 m p.p.t., zalegają osady lodowcowe: gliny morenowe zlodowacenia północnopolskiego z przewarstwieniami piasków. W części przypowierzchniowej zalega warstwa nasypów o zróżnicowanej miąższości. Warunki geotechniczne należy zakwalifikować jako proste ze względu na występowanie w podłożu, w poziomie posadowienia, gruntów mineralnych w stanie twaroplastycznym, a dopiero głębiej (poniżej 2,5 m p.p.t.) w stanie plastycznym. Warstwę nasypów w rejonie stóp lub ław fundamentowych należy usunąć, a w rejonie jej większej miąższości należy zastąpić „chudym betonem” lub piaskiem stabilizowanym cementem. Należy rozważyć posadowienie fundamentów obiektu w obrębie tych gruntów poniżej głębokości przemarzania i powyżej poziomu ustabilizowanego zwierciadła wody gruntowej.

Warunki wodne na analizowanym terenie są generalnie korzystne. Do głębokości rozpoznania stwierdzono występowanie wód gruntowych w postaci naporowego zwierciadła w piaskach oraz w postaci sączeń w obrębie glin morenowych. Ustabilizowane zwierciadło wody gruntowej w rejonie przeprowadzonych badań występowało na głębokości od około 2,59 do 2,50 m p.p.t. tj. na rzędnej od około 77,52 do 75,49 m n.p.m. Zwraca się uwagę na konieczność ochrony odsłoniętego, rodzimego podłoża (zwłaszcza gruntów mało spoistych) przed wpływem czynników atmosferycznych: uplastycznieniem lub przemarzaniem.

Uwaga!

W razie stwierdzenia w trakcie wykonywania prac budowlanych warunków gruntowych odbiegających od przedstawionych w dokumentacji geologicznej, należy niezwłocznie skontaktować się z projektantem celem ustalenia dalszego postępowania. Wszelkie rozbieżności pomiędzy stanem rzeczywistym i opisanym w projekcie należy udokumentować w dzienniku budowy.

Na etapie realizacji budowy należy sprawdzić nośność gruntu w poziomie posadowienia.

Obiekt zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

6. INFORMACJE O OCHRONIE KONSERWATORSKIEJ PRZYRODY I ZABYTKÓW

Teren na którym położona jest działka, znajduje się poza obszarem stanowisk archeologicznych, oraz stref uciążliwych od linii elektroenergetycznych, gazowych itp. Teren jest wolny od urządzeń melioracyjnych. Projektowana inwestycja, zgodnie z zapisem Rozporządzenia Rady Min. z dnia 24.09.2002, nie zalicza się do inwestycji wymagających sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. Teren nie znajduje się w strefie ochrony Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

7. UCIAŹLIWOŚĆ OBIEKTU DLA ŚRODOWISKA

Obiekt nie będzie uciążliwy dla środowiska i nie spowoduje pogorszenia stanu istniejącego, w świetle obowiązujących przepisów. Oddziaływanie zamknie się w granicach działki.

8. WARUNKI KORZYSTANIA Z NAMIOTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Brak jakichkolwiek progów, spadków terenu. Obiekt jest w całości dostępny dla osób niepełnosprawnych.

9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.

9.1. ZAPOTRZEBOWANIE I JAKOŚĆ WODY

Brak zapotrzebowania na wodę.

9.2. ILOŚCI I SPOSÓB ODPROWADZENIA ŚCIEKÓW

Nie występują.

9.3. ILOŚCI I SPOSÓB ODPROWADZENIA WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH

Wody opadowe i roztopowe z połaci projektowanego namiotu będą odprowadzane na teren biologicznie czynny (chłonny) lub do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej.

9.4. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH

Zasięg emisji nie przekracza granic opracowania.

9.5. RODZAJ I ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW:

Brak

9.6. WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNE ORAZ EMISJA DRGAŃ, A TAKŻE PROMIENIOWANIA

Nie zostaną przekroczone normy dopuszczalne dla zabudowy jednorodzinnej i dla terenów sportowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Użytkowanie obiektu nie wywoła oddziaływania w zakresie pola i promieniowania elektromagnetycznego ani promieniowania jonizujące. Użytkowanie obiektu nie wywoła emisji drgań.

9.7. WPŁYW OBIEKTU NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Projektowany budynek nie wywiera negatywnego wpływu na otoczenie w sposób przekraczający dopuszczalne wartości. Gleba, wody powierzchniowe i podziemne nie ulegną zanieczyszczeniu. Powierzchnia terenu zostanie uporządkowana i zagospodarowana w sposób przywracający walory estetyczne z uwzględnieniem wykonania terenów zielonych na wszystkich terenach nieutwardzonych i niezabudowanych.

10. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

10.1. ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI

- Normy projektowe:

- PN-82/B-02001	Obciążenia budowli. Obciążenia stałe
- PN-EN 1991-1-3	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem.
- PN-EN 1991-1-4	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem.
- PN-EN 1993-1:2006/AC:2009	Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-EN 1997	Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne

Założone obciążenia:

Obciążenie wiatrem – strefa 1

Obciążenie śniegiem – strefa 2

Obciążenia technologiczne – przyłożone jako siła skupiona do łuku konstrukcyjnego – 1,5 kN

Ciśnienie wewnątrz obudowy pneumatycznej 300 Pa

UWAGI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA KONSTRUKCJI:

1. **WARSTWA ŚNIEGU O CIĘŻARZE POWYŻEJ 30 KG/M² POWODUJE ZASKLEPIENIE PRZESTRZENI POWIETRZNEJ. PRZY BARDZO INTENSYWNYCH OPADACH ŚNIEGU LUB ZASPACH ZALECA SIĘ ODŚNIEŻANIE POŁACI DACHU. ZAPADANIE SIĘ POWŁOKI PLANDEKOWEJ ORAZ DOPUSZCZENIE DO UŻYTKOWANIA BEZ NADMUCHU MOŻE SPOWODOWAĆ USZKODZENIE POSZYCIA. W CELU ZAPOBIEŻENIA USZKODZENIU POWŁOKI I KONSTRUKCJI NALEŻY ZAPEWNIĆ NAPIĘCIE POWŁOKI PLANDEKOWEJ POPRZECZ WĘWNĘTRZNE CIŚNIENIE.**
2. **DOPUSZCZA SIĘ MAKSYMALNĄ WARSTWĘ ŚNIEGU NIE WIĘKSZĄ NIŻ 10CM SUCHEGO LUB 8CM MOKREGO. W PRZYPADKU INTENSYWNYCH OPADÓW ŚNIEGU UŻYTKOWNIK NIE MOŻE DOPUŚCIĆ DO GROMADZENIA SIĘ WIĘKSZEJ ILOŚCI ŚNIEGU NP. PRZESUWANIE LINY PRZERZUCONEJ PRZEZ HAŁĘ). USUWAĆ NALEŻY TAKŻE ŚNIEG Z PRZESTRZENI MIĘDZY ŁUKAMI, JEŻELI JEGO GRUBOŚĆ PRZEKROCZY 20 CM.**
3. **W RAZIE WYSTĄPIENIA WIATRÓW O PRĘDKOŚCI PRZEKRACZAJĄCEJ 10M/S (36KM/H) LUB PROGNOZ PRZEWIDUJĄCYCH TAKIE PODMUCH WIATRU NALEŻY ZAMKNAĆ I ZABEZPIECZYĆ ROLETY BOCZNE. PRZEMIESZCZENIA I PODATNOŚĆ PLANDEKI NA PODMUCHY WIATRU JEST ZJAWISKIEM TYPOWYM DLA OBIEKTÓW NAMIOTOWYCH.**
4. **W TRAKCIE EKSPLOATACJI OBIEKT NALEŻY PODDAWAĆ OKRESOWYM PRZEGLĄDOM (NP. PO WYSTĄPIENIU SILNYCH WIATRÓW), OKREŚLAJĄC STAN TECHNICZNY NIE RZADZIEJ NIŻ RAZ NA**

**MIESIĄC. NALEŻY RÓWNIEŻ SPORZĄDZIĆ PROTOKÓŁ PRZEGLĄDU, A EWENTUALNE
ODSTĘPSTWA OD STANU PIERWOTNEGO BEZZWŁOCZNIE USUNĄĆ.**

Szczegóły założeń przyjętych do obliczeń konstrukcji zgodnie z projektem branży konstrukcyjnej .

10.2. ZASTOSOWANE SCHEMATY STATYCZNE I PODSTAWOWE WYNIKI OBLICZEŃ KONSTRUKCJI

Zgodnie z projektem branży konstrukcyjnej .

10.3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCJI

Szczegóły rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych zgodnie z projektem branży konstrukcyjnej.

10.4. DANE OGÓLNE

Zaprojektowano 1 kort zadaszony lekką konstrukcją stalową złożoną z łukowych dźwigarów stalowych z profilu dwuteowego IPE200 zamocowane na podporach podatnych. Dźwigary łukowe połączone ze sobą za pomocą płatwi o przekroju rurowym oraz stężeń z lin stalowych. Pokrycie zewnętrzne stanowi wysoko wytrzymała tkanina techniczna do wykonywania przekryć dwupowłokowych.

10.5. UKŁAD KONSTRUKCYJNY

Konstrukcja hali oparta jest na pięciu ramach składających się z trzech łuków wykonanych z profili IPE 200 S355 oraz systemu stężeń połączeniowych zgodnie z rysunkami projektu konstrukcji. Montaż konstrukcji ze względu na ocynkowaną konstrukcję nośną zaprojektowano przez połączenia skręcane (śrubowe).

Posadowienie łuków zaprojektowano jako stopy fundamentowe. Łuki mocowane do fundamentów przegubowo.

Obudowa hali z dwóch warstw tkaniny technicznej.

UWAGI:

- 1. Z UWAGI NA ZAGROŻENIE RUCHAMI MASOWYMI ZIEMI (ZAGROŻENIE WSKAZANE W MPZP) POSADOWIENIE HALI WYKONANE NA STOPACH BETONOWYCH SPIĘTYCH PŁYTĄ ŻELBETOWĄ. PŁYTA ŻELBETOWA ZABEZPIECZA OBIEKT PRZED RUCHEM MAS ZIEMNYCH LUB DEFORMACJĄ TERENU. W BEZPOŚREDNIM SĄSIĘDZTWIE OBIEKTU NIE WYSTĘPUJĄ SKARPY WYMAGAJĄCE ZABEZPIECZENIA.**
- 2. PODCZAS WYKONYWANIA FUNDAMENTÓW I PŁYTY FUNDAMENTOWEJ NALEŻY ZAPEWNIĆ STAŁY NADZÓR GEOLOGICZNY.**

10.6. FUNDAMENTY

10.6.1. STOPY FUNDAMENTOWE

Fundamenty zaprojektowano jako stopy betonowe. Klasa i parametry betonu z betonu klasy C20/25 zgodnie z projektem technicznym konstrukcji.

Zagęszczenie i uzdatnienie podłoża pod stopami fundamentowymi – zgodnie z projektem konstrukcji.

10.6.2. PŁYTA FUNDAMENTOWA

Zadaszenie obejmuje obszar projektowanej płyty fundamentowej. Zaprojektowano płytę zbrojona włóknami PP POLIARM o długości 40mm

Szczegóły, zagęszczenie podłoża i uzdatnienie podłoża pod płytą fundamentową - zgodnie z projektem konstrukcji.

10.7. KONSTRUKCJA ZADASZENIA

Elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjne powłokami malarskimi lub przez ocynkowanie.

Szczegóły zgodnie z projektem konstrukcji.

10.7.1. DŹWIGARY

Konstrukcja nośna hali to potrójne dźwigary łukowe z profilu dwuteowego IPE 200 ze stali S355JR zamocowane na podporach podatnych. Konstrukcja dźwigarów jest półkolem ($R=H$), na fundamenty nie działają siły rozporu łuku. Konstrukcja pojedynczego łuku zmontowana na placu budowy z dwóch lub trzech elementów (profil gorącowałcowany – dwuteowy), połączenia śrubowe, doczołowe. Łuki zabezpieczone przed wyboczeniem poprzez system płatwi – przekrój rurowy oraz stężenia ściennie z lin stalowych. Obciążenie śniegiem i ciężarem własnym przekazywane przez powłokę PCV (poszycie) bezpośrednio na dźwigar. Obciążenie wiatrem przekazywane na platew, do której utwierdzono materiał PCV (siła punktowa na dźwigarze, styčna do krzywizny łuku).

10.7.2. PŁATWIE

Płatwie zaprojektowano z kształtownika RK80x3, połączone z łukami 4 śrubami M12 po każdej stronie.

10.7.4. STĘŻENIA

Stężenia zaprojektowano jako ciągnowe z lin stalowych, napinane śrubą rzymską. Ciężna należy wstępnie napiąć siłą około 200 kg.

10.7.6. POŁĄCZENIA ŚRUBOWE

Montaż konstrukcji ze względu na ocynkowaną konstrukcję nośną zaprojektowano przez połączenia skręcane (śrubowe). Wszystkie śruby i łączniki gwintowane ze stali ocynkowanej klasy 10.9 lub wyższej.

11. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

11.1. POSADZKA I NAWIERZCHNIA

Na istniejącej i projektowanej płycie fundamentowej betonowej zaprojektowano wykonanie nawierzchni z żywic akrylowych w systemie typu MAPEI TNS PROFESSIONAL. Grubość nawierzchni do 2 mm.

Kolor nawierzchni do uzgodnienia z Inwestorem na etapie realizacji.

DOBRA NAWIERZCHNIA MUSI POSIADAĆ CO NAJMNIJ CECHY:

- certyfikat ITF 2 Stars
- atest PZH
- klasyfikacja odporności ogniowej minimum Bfl-s1
- badania niezależnego instytutu badawczego wraz z raportem potwierdzające, że nawierzchnia nie powoduje obciążenia pyłem drobnym
- wyznacznik szybkości kurtu (CPR) wg ITF powinien mieścić się w przedziale: 30–32
- współczynnik poślizgu nawierzchni (COF) powinien mieścić się w przedziale: 0,68–0,70
- współczynnik restytucji nawierzchni (COR) powinien być mniejszy od 0,83

UKŁAD WARSTW POSADZKI

P1 – nawierzchnia na projektowanej płycie fundamentowej

- nawierzchnia z żywic akrylowych w systemie typu MAPEI TNS PROFESSIONAL gr. do 2 mm
- projektowana płyta fundamentowa betonowa z betonu C30/37 W8, mrozoodporność F150, nasiąkliwość 5%, zbrojona włóknem rozproszonym – włókno PP Polifarm 40 mm, w ilości 1 kg / m³
- warstwa filtracyjna z piasku zagęszczonego do $I_s \geq 0,97$ gr. 50 cm
- dno wykopu zagęścić do $I_s \geq 0,95$.

11.2. PRZEKRYCIE ZEWNĘTRZNE

Obudowę hali zaprojektowano z dwóch warstw tkaniny technicznej. Pomiedzy dwie warstwy tkaniny włączane jest powietrze z wnętrza hali, pod ciśnieniem (0.3 kPa). Spadek ciśnienia może być przyczyną uszkodzenia pokrycia w obfitych opadach atmosferycznych. Mogły by np. wówczas wytworzyć worki gromadzące wodę / śnieg / lód. Dlatego dla bezawaryjnego funkcjonowania obiektu konieczne jest zapewnienie stałego ciśnienia. Na pokrycie stosować należy tkaninę o wytrzymałości (w kierunku wątku i osnowy) nie mniej niż 2.3 kN / 5cm.

DOBRA POWŁOKA TRANSLUCENTNA MUSI POSIADAĆ CO NAJMNIJ CECHY:

- gramatura 650gr/m²
- system low-wick
- odporność na zerwanie osnowa/wątek 2800/2700 N/50mm
- odporność na rozdarcie osnowa/wątek 300/270 N
- zwiększona przepuszczalność światła przy jednoczesnym zachowaniu wszystkich parametrów mechanicznych
- kartę techniczną powłoki potwierdzoną przez jej producenta
- autoryzację wystawioną na oferenta przez producenta powłoki na realizowaną inwestycję
- klasyfikację w zakresie reakcji na ogień jako wyrobu niezapalnego, nie kapiącego i nieopadającego pod wpływem ognia oraz nierozprzestrzeniającego ogień

11.3. ROZSUWANE BOKI ZADASZENIA

Boki zadaszenia wykonane jako rozsuwane, wykonane z jednej warstwy tkaniny technicznej o parametrach opisanych w punkcie 11.2.

11.4. DRZWI ZEWNĘTRZNE

Na korycie zaprojektowano drzwi

- Dz1 - w ścianach szczytowych, wymiar światła przejścia 90 x 200 cm (szer. x wys.)

Drzwi wykonane jako pełne, wykończenie obustronnie z ocynkowanej i powlekanej blachy, kolor jasny szary RAL7035

- Wypełnienie – izolacja termiczna z wełny mineralnej

- Współczynnik $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

11.5. KOLORYSTYKA

- ściany szczytowe: powłoka syntetyczna kolor niebieski

- daszki: powłoka syntetyczna kolor niebieski

- rozsuwany bok: powłoka syntetyczna kolor niebieski

- dach powyżej daszku: powłoka syntetyczna kolor biały

12. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO

Zaprojektowano wyposażenie budowlano-instalacyjne umożliwiające użytkowanie obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem.

12.1. INSTALACJA OGRZEWANIA

Dla projektowanej budowli zaprojektowano źródła ciepła w postaci dwóch aparatów grzewczo-wentylacyjnych typu ROBUR R50V zasilanych paliwem gazowym propan butan z projektowanego zbiornika podziemnego terenowego.

Na podstawie obliczeń określono wymaganą moc źródeł ciepła uwzględniając - projektowane obciążenie cieplne projektowanego budynku 80 kW.

Ponadto nad drzwiami wejściowymi do zadaszenia koryta zaprojektowano kurtyny powietrzne „zimne”

Szczegóły zgodnie z projektem branży sanitarnej.

12.2. INSTALACJA GAZOWA

Zaprojektowano wewnętrzną instalację gazową zasilaną ze zbiornika podziemnego o pojemności 6400 l. Ze zbiornika zaprojektowano wyprowadzenie przyłącza gazowego z rur PE DZ40 mm PN16 SDR11. W odległości min. 0,5 m przed budynkiem zaprojektowano przejście PE-ST Ø40/32 mm. W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego zadaszenia zamontować skrzynkę gazową z reduktorem II°, a także zaworem odcinającym stanowiącym element systemu detekcji gazu EVA-032 600 mbar DN32 12VDC prod. ALTER S.A.

Wewnętrzną, niskociśnieniową ($P_{\max} = 10 \text{ kPa} = 100 \text{ mbar}$) instalację gazu płynnego zaprojektowano od układu odcinającego w skrzynce gazowej, w tym główny zawór odcinający DN32 wraz z zaworem elektromagnetycznym DN32 do odbiorników \square projektowanych 2 nagrzewnic gazowych o mocy 38 kW każda. Główny punkt odcinający DN32 zaprojektowano w skrzynce gazowej na zewnątrz obiektu wraz z zaworem stanowiącym system detekcji gazu.

Odbiornikami gazu są następujące urządzenia gazowe:

Nagrzewnice gazowe ściennie z wentylatorem osiowym o wydatku 4770 m³/h, z dwustopniowym palnikiem nadmuchiowym o nominalnej mocy grzewczej 44,6 kW. Sprawność urządzenia wynosi 94%, masa 56 kg ROBUR R50.

Odprowadzenie spalin z urządzenia oraz doprowadzenie powietrza odbywa się przez koncentryczny pakiet kominowy przechodzący przez strop Ø150/100 mm.

Ponadto, urządzenia są sterowane przez inteligentny sterownik z wyświetlaczem dotykowym T-box z możliwością podłączenia do BMS, stanowiącym inteligentne sterowanie i zapewniającym oszczędność energii.

W celu zabezpieczenia obiektu przed pojawieniem się niebezpiecznych stężeń gazu, proponuje się system ze sterownikami wyjść przekąźnikowych prod. ALTER S.A.

Szczegóły zgodnie z projektem branży sanitarnej.

12.2. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Brak

12.3. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Brak

12.4. INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Na terenie znajduje się istniejąca kanalizacja deszczowa. Jednak, z uwagi na planowaną inwestycję zachodzi konieczność przełożenia istniejącej kanalizacji deszczowej z rur PVC Ø110 mm.

Szczegóły zgodnie z projektem branży sanitarnej.

12.4. INSTALACJA WENTYLACJI

Projektowana budowla będzie wentylowana poprzez drzwi wejściowe do zadaszenia oraz przez rozsuwane ściany boczne. Ponadto, zaprojektowany sposób ogrzewania poprzez gazowe aparaty grzewcze ROBUR R40V wraz z destryfikatorami powietrza wymuszą cyrkulację powietrza i odpowiednią ilość powietrza wentylacyjnego w zakładanej ilości ok. 3 wymian/h.

Szczegóły zgodnie z projektem branży sanitarnej.

12.5. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Zaprojektowano instalacje elektryczne w zakresie:

Instalacje elektroenergetyczne zewnętrzne:

- Instalacje elektryczne zewnętrzne:

- W zakresie inwestycji znajduje się wykonanie instalacji odbiorczej, którą należy zrealizować poprzez ułożenie kabla zasilającego typu YKY 5x16 mm² od szafy kablowej RZ zlokalizowanej w budynku zaplecza do rozdzielnic RK projektowanego obiektu. Projektowany kabel zasilający prowadzony będzie bezpośrednio w gruncie. Tablica RK posłuży do rozdziału energii wewnątrz zadaszonego kortu.

- Hala namiotowa zadaszenia kortu:

- instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych,
- rozdzielnica,
- zasilanie urządzeń technologicznych,
- instalacja oświetlenia wewnętrznego,
- instalacja oświetlenia ewakuacyjnego,
- instalacja gniazd ogólnego przeznaczenia,
- instalacja zasilania urządzeń wentylacyjnych i sanitarnych.

Ponadto zaprojektowano:

- Instalację uziemienia i główne połączenia wyrównawcze: W celu zapewnienia ochrony odgromowej oraz zapewnienia ochrony dodatkowej przed porażeniem prądem elektrycznym należy wykonać uziom otokowy hali.

W celu wykonania uziomu należy wykonać uziom otokowy - taśmą stalową ocynkowaną min. 30x4 mm. Rezystancja uziemienia nie może być większa niż 5 Ω.

Szczegóły zgodnie z projektem branży elektrycznej.

13. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Zgodnie z załącznikiem nr 1 do projektu wykonawczego.

14. WYPOSAŻENIE SPORTOWE

- komplet stalowych słupków do tenisa typu mCOURT PUBLIC Ø83 mm wraz z siatką typu mCOURT Royal TN15, grubość sznura 3,0 mm oczko 45 mm

- 2szt. szczotka do zamiatania linii

- 2szt. siatka do wyrównywania

- 2szt. ławka z oparciem stalowa malowana proszkowo kolor biały typu mCOURT FOX Bench 2P Plus

Osprzęt sportowy należy osadzić zgodnie z instrukcją producenta z uwzględnieniem istniejących warunków gruntowych.

15. UWAGI KOŃCOWE

15.1 DOPUSZCZALNE ZMIANY W PROJEKCIE W ODNIESIENIU DO ART. 36A USTAWY PRAWO BUDOWLANE Z DNIA 7 LIPCA 1994 R.

W projekcie budowlanym mogą być wprowadzane zmiany, jeśli nie obejmują one zakresu zmian tzw. istotnych, określonych w art. 36a ustawy Prawo budowlane lub zmiany w zakresie wymogów ochrony p. poż., bhp, wymogów sanitarnych. W przypadku konieczności wprowadzenia zmian istotnych – wymagane jest opracowanie projektu budowlanego zamiennego.

W zakresie zmian tzw. nieistotnych, projektant wyraża zgodę na stosowanie rozwiązań innych firm, niż opisanych w projekcie budowlanym pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i użytkowych nie gorszych niż posiadają materiały, systemy czy dobrane urządzenia. Projektant wyraża zgodę na zastosowanie innych, zamiennych: materiałów, systemów i urządzeń technicznych, lecz spełniających wszystkie wymogi określone stosownymi normami, przepisami technicznymi, decyzjami urzędów, opiniami rzeczoznawców, po uprzednim uzyskaniu zgody inwestora.

Wszelkie zmiany w projekcie wymagają uzgadniania z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

15.2 WYTYCZNE REALIZACYJNE

1. Należy zorganizować zaplecze budowy na wydzierżawionym od terenie, lub w granicach posesji. Lokalizacja zaplecza nie koliduje z pracami budowlanymi.
2. Dobrze zaplanowane prace rozbiórkowe i budowlane nie powinny mieć żadnego wpływu na budynki sąsiednie (za wyjątkiem przenoszonego hałasu, drgań i pyłów).
3. Przed przystąpieniem do prac budowlanych zaleca się wykonanie dokładnej inwentaryzacji fotograficznej stanu technicznego budynków sąsiednich ze szczególnym zwróceniem uwagi na zarysowania, pęknięcia lub inne odkształcenia ich konstrukcji oraz elementów wykończenia i wyposażenia.

15.3. UWAGI KOŃCOWE

1. Niniejszy projekt budowlany opracowany jest zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego, obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami.
2. Przy realizacji projektu należy przestrzegać przepisów BHP zawartych w Rozp. MGPIPS z dnia 28 sierpnia 2003r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity – Dz. U. z 2003r, Nr 169, poz. 1650) oraz przepisów BHP zawartych w Rozp. MI z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Dz. U. Nr 47, poz.401.
3. Wszystkie wbudowywane materiały budowlane muszą posiadać dopuszczenie do obrotu i stosowania w budownictwie, zgodnie z §10 Prawa budowlanego.
4. Przy realizacji projektu wystąpią roboty budowlane, wymienione w art. 21a Prawa budowlanego, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Kierownik budowy jest obowiązany do sporządzenia planu BIOZ na podstawie zawartej w projekcie informacji dot. BIOZ.
5. Projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r., Dz. U. 1994, nr 24, poz. 83, tekst jednolity: Dz. U. 2006, nr 90, poz. 631
6. Wszelkie zmiany w projekcie budowlanym wymagają uzgadniania z Inwestorem i Projektantem w ramach nadzoru autorskiego.
7. Wszelkie zmiany w projekcie dot. konstrukcji, funkcji i materiałów konstrukcyjnych i wykończeniowych powinny być bezwzględnie ustalone z Inwestorem, odpowiedzialnym za budowę Inspektorem nadzoru oraz z Projektantami.
8. Zawarte w projekcie określenia typów i rodzajów poszczególnych elementów budowlanych i wyposażenia oraz ich producenci i dostawcy – służą jedynie określeniu standardów wykonania. Dopuszcza się stosowanie innych typów, producentów pod warunkiem zachowania wyznaczonych parametrów technicznych.

9. Technologie wykonania poszczególnych robót budowlanych – wg technologii i opracowania wykonawcy robót.
10. Stosować ściśle wytyczne i instrukcje producentów i dostawców poszczególnych elementów i materiałów budowlanych.
Stosować wyłącznie materiały, elementy i technologie posiadające odpowiedni atest lub inne świadectwo dopuszczenia do stosowania, lub zgodne z obowiązującymi normami
11. Część opisowa i rysunkowa stanowią integralną całość i tak powinny być rozpatrywane.
12. Niektóre rozwiązania materiałowe i kolorystyczne będą uszczegóławiane na etapie wykonawczym w ramach nadzoru autorskiego na budowie.
13. Wszystkie roboty budowlane należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną oraz warunkami odbioru robót budowlano-montażowych (Budownictwo ogólne cz.1.).

opracował:

mgr inż. arch. Małgorzata Jurkiewicz

specjalność architektoniczna
do projektowania bez ograniczeń Upr. Specj. nr 481/89

16. KOPIE UPRAWNIENIÓW BUDOWLANYCH I ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZB INŻYNIERÓW

URZĄD WOJEWÓDZKI
w KATOWICACH
Wydział Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego
40-052 KATOWICE
ul. Jagiellońska 25

Katowice, dnia 30 listopada 1989 r.

Nr ewid. 461/89


**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.1 i 2, § 7
i § 13 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie / Dz. U. Nr 8, poz. 46/ stwierdza się, że:

Obywatel /ka/ MAŁGORZATA JURKIEWICZ
magister inżynier architekt
urodzony dnia 25 grudnia 1959 r. w Zębrzu
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta
w specjalności architektonicznej

Obywatel /ka/ MAŁGORZATA JURKIEWICZ jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych, w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.


DYREKTOR WYDZIAŁU
GŁÓWNY INŻYNIER NADZORU



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. MAŁGORZATA JURKIEWICZ

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **481/89**, jest wpisana na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-0944**.

Członek czynny od: 07-10-2003 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 27-09-2022 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **28-02-2023 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-0944-4C2D-3A3D-F145-C43F

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

Katowice, dnia 27 marca 1987 r.

Nr ewid. 138/87

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 1 i 2, § 7
i § 13 ust. 1 pkt 1... rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie /Dz. U. Nr 8, poz. 46/ stwierdza się, że:

Obywatel WACŁAW KUPIEC
..... magister inżynier architekt
.....
urodzony dnia 31 października 1956 r. w Katowicach
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
..... projektanta
.....
w specjalności architektonicznej

- Obywatel WACŁAW KUPIEC jest upoważniony do:
- 1/ sporządzanie projektów w zakresie rozwiązań:
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
 - 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowanie i kontrolowanie wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz ocenianie i badanie stanu technicznego obiektów budowlanych oraz ocenianie i badanie stanu technicznego obiektów budowlanych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

główny architekt wojewódzki
mgr inż. Andrzej Czajewski



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. WACŁAW KAZIMIERZ KUPIEC

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **138/87**, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-0680**.

Członek czynny od: 28-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 02-09-2022 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **28-02-2023 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-0680-A3Y2-9B62-6FB3-AE5Y

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.