

PROJEKT ZAMIENNY
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 ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

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
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	
mgr inż. Wojciech Janas	konstrukcja projektant	specjalność konstrukcyjno- budowlana do projektowania bez ograniczeń nr upr.: SLK/7087/PWBKb/16	konstrukcja	
mgr inż. Daniel Klimek	konstrukcja sprawdzający	specjalność konstrukcyjno- budowlana do projektowania bez ograniczeń nr upr.: nr SLK/2757/POOK/09	konstrukcja	
inż. Bronisława Wilczek-Janias	instalacje sanitarne projektant	specjalność instalacyjno- inżynierska do projektowania bez ograniczeń nr upr.: 328/88	instalacje sanitarne	
mgr inż. Mariusz Czyżewski	instalacje sanitarne sprawdzający	specjalność instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń nr upr.: nr SLK/2838/POOS/09	instalacje sanitarne	
mgr inż. Piotr Zawodny	instalacje elektryczne projektant	specjalność instalacyjnej elektrycznej do projektowania bez ograniczeń nr upr.: nr 187/94	instalacje elektryczne	
mgr inż. Janina Kuc	instalacje elektryczne sprawdzający	specjalność instalacyjnej elektrycznej do projektowania bez ograniczeń nr upr.: nr 57/89	instalacje elektryczne	

Zabrze, grudzień 2022

SPIS TREŚCI

I. DANE OGÓLNE	3
1. ZADANIE:	3
2. INWESTOR:	3
3. LOKALIZACJA INWESTYCJI:	3
4. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
5. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	3
6. ZAKRES ZMIAN WPROWADZONYCH PROJEKTEM BUDOWLANYM ZAMIENNYM.....	3
II. DANE SZCZEGÓLNE	4
1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	4
2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO	4
3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU	4
4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU	4
5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	5
6. INFORMACJE O OCHRONIE KONSERWATORSKIEJ PRZYRODY I ZABYTKÓW	5
7. UCIAŹLIWOŚĆ OBIEKTU DLA ŚRODOWISKA	5
8. WARUNKI KORZYSTANIA Z NAMIOTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE	5
9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	5
10. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO	6
11. ZADASZENIE KORTÓW	6
12. ISTNIEJĄCY BUDYNKI	8
13. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGI Z ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJĘ, OGRZEWANIE LUB CHŁODZENIE LOKALNE LUB BLOKOWE, W SZCZEGÓLNOŚCI GDY OPIERA SIĘ CAŁKOWICIE LUB CZĘŚCIOWO NA ENERGI Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII, O KTÓRYCH MOWA W ART. 2 PKT 22 USTAWY Z DNIA 20 LUTEGO 2015 R. O ODNAWIALNYCH ŹRÓDŁACH ENERGII (DZ. U. Z 2020 R. POZ. 261, 284, 568, 695, 1086 I 1503), ORAZ POMPY CIEPŁA.	9
14. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ	9
14.2. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, W TYM PARAMETRY POŻAROWE MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO	9
14.3. KLASYFIKACJA POŻAROWA Z UWAGI NA PRZEZNACZENIE I SPOSÓB UŻYTKOWANIA	9
14.5. PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE	10
14.6. MAKSYMALNA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO POSZCZEGÓLNYCH STREF POŻAROWYCH PM WRAZ Z WARUNKAMI PRZYJĘTYMI DO JEJ OKREŚLENIA	10
14.8. WYSTĘPOWANIE MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH ORAZ ZAGROŻENIA WYBUCEM, W TYM POMIESZCZEŃ ZAGROŻONYCH WYBUCEM	10
14.9. WARUNKI I STRATEGIA EWAKUACJI LUDZI LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB	10
14.10. SPOSOBY ZABEZPIECZENIA PRZECIWOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH A W SZCZEGÓLNOŚCI: WENTYLACYJNEJ, OGRZEWANIA, ELEKTRYCZNEJ, ODGROMOWEJ.	10
14.11. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH ORAZ INNYCH INSTALACJI I URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU	11
14.12. WYPOSAŻENIE W GAŚNICE	11
14.13. USYTUOWANIE Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM PARAMETRY	

WPLYWAJĄCE NA ODLEGŁOŚCI DOPUSZCZALNE	11
15. WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU.....	12
16. INSTALACJA ELEKTRYCZNA	17
16.1 Instalacje elektryczne zewnętrzne.....	17
16.1.2 Zasilanie i rozdział energii elektrycznej na terenie kortu.	17
16.1.3 Układanie kabli.....	18
16.2 Instalacje kortu zadaszzonego.....	18
16.2.1 Zasilanie	18
16.2.2 Instalacja oświetlenia podstawowego.....	18
16.2.3 Instalacja oświetlenia awaryjnego.	19
16.2.4. Instalacja gniazd wtykowych.	19
16.2.5. Instalacja zasilająca urządzenia wentylacyjne oraz sanitarne.....	19
16.2.6. Główne trasy kablowe.	19
16.2.7. Instalacja odgromowa.....	19
16.2.8. Instalacja uziemienia i główne połączenia wyrównawcze	19
17. UWAGI KOŃCOWE	22
18. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	23
18.1 PODSTAWA PRAWNA SPORZĄDZENIA INFORMACJI:.....	23
19. OŚWIDCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJACYCH	29
20. KOPIE UPRAWNIENÍ BUDOWLANKANYCH I ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW	33

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PAB 1.1	Rzut fundamentów	1:100
PAB 1.2	Rzut przyziemia	1:100
PAB 1.3	Rzut konstrukcji dachowej	1:100
PAB 1.4	Rzut dachu	1:100
PAB 1.5	Przekrój A-A	1:100
PAB 1.6	Przekrój B-B	1:100
PAB 1.7	Elewacje boczne	1:100
PAB 1.8	Elewacje szczytowe	1:100
PAB 1.9	Rzut przyziemia – instalacja gazowa	1:100
PAB 1.10	Schemat instalacji gazowej	1:100

PROJEKT ZAMIENNY

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

CZĘŚĆ OPISOWA

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
- Podstawa projektu zamiennego - USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r.
- Prawo budowlane (Dz. U. 2023 poz. 682 z póź zm.) –
Art. 36a. 1 Istotne odstępnie od zatwierzonego projektu budowlanego lub innych warunków pozwolenia na budowę stanowi odstępnie w zakresie:
6) wymagającym uzyskania lub zmiany opinii, uzgodnień i pozwoleń, które są wymagane do uzyskania pozwolenia na budowę lub do dokonania zgłoszenia: ... - zmiana zakresu uzgodnień projektu z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

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.

6. ZAKRES ZMIAN WPROWADZONYCH PROJEKTEM BUDOWLANYM ZAMIENNYM

Zakres zmian wprowadzonych projektem budowlanym zamiennym obejmuje:

- zmianę sposobu ogrzewania z ogrzewania elektrycznego, na ogrzewanie skroplonym gazem płynnym.

Zgodnie z Art. 36a. 1 (Prawo budowlane Dz. U. 2023 poz. 682 z póź zm.) Istotne odstępnie od zatwierzonego projektu budowlanego lub innych warunków pozwolenia na budowę stanowi odstępnie w zakresie:

6) wymagającym uzyskania lub zmiany opinii, uzgodnień i pozwoleń, które są wymagane do uzyskania pozwolenia na budowę lub do dokonania zgłoszenia: ... - zmiana zakresu uzgodnień projektu z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Zmiany zaznaczono w projekcie budowlanym tekstem w kolorze czerwonym w opisie oraz oznaczeniem w kolorze czerwonym na rysunkach.

II. DANE SZCZEGÓŁOWE

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem niniejszego opracowania jest kort z zadaszeniem 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 zadaszonego 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 korcie 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

Zadaszenie 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 zadaszeń 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 najniżej 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 spoiстых) 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 ZABYTEKÓW

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. UCIAŻLIWOŚĆ 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 obiekt 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. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO

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

10.1. INSTALACJA OGRZEWANIA

Źródłem ciepła dla projektowanego zadaszania - namiotu będą gazowe promienniki ciepła / nagrzewnice gazowe przytwierdzone do konstrukcji nośnej namiotu.

10.2. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Brak

10.3. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Brak

10.4. INSTALACJA WENTYLACJI

Wentylacja grawitacyjna w szczytach. Nawiew powietrza zapewnią otwory nawiewne w bokach rozsuwanych – wg opracowania branżowego.

10.5. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Wg opracowania branżowego

11. ZADASZENIE KORTÓW

11.1. DANE OGÓLNE

Zaprojektowano 1 kort zadaszony lekką konstrukcją stalową złożoną z łukowych dźwigarów stalowych. Dźwigar zaprojektowano jak element łączony z trzech części. Całość powiązana jest systemem płatwi stalowych. Pokrycie

zewnątrzne stanowi wysoko wytrzymała tkanina syntetyczna do wykonywania przekryć dwupowłokowych.

11.2. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Liczba kondygnacji 1

Długość całkowita 36,00m

Szerokość całkowita 18,00m

Wysokość całkowita 9,00m

Powierzchnia zabudowy 653,77m²

Kubatura 4380,00 m³

11.3. POSADOWIENIE

- Warunki gruntowe: Opinia Geotechniczna wykonana przez GT Projekt

- Normy projektowe:

o PN-EN 1990:2004 - Eurokod. Podstawy projektowania konstrukcji.

o PN-EN 1992-1- 1:2008 - Eurokod 2. Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków.

o PN-EN 1991-1- 1:2004 - Eurokod 1. Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1: Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.

o PN-EN 1992-1- 2:2008 - Eurokod 2. Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-2: Reguły ogólne.

Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe.

o PN-EN 1997-1- 1:2005 – Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne.

11.4. UKŁAD KONSTRUKCYJNY

W celu zapewnienia stabilnego układu posadowienia konstrukcji stalowych łuków zaprojektowano posadowienia na stopach betonowych, stopy betonowe wykonane do poziomu warstwy gruntów nośnych pozwalają na uzyskanie gwarancji pewnego oparcia konstrukcyjnych ram nośnych zadaszania. Mocowanie membran w ścianach szczytowych wykonane do betonowych stóp.

11.5. KONSTRUKCJA ZADASZENIA

11.5.1. DŹWIGARY

Zaprojektowano dźwigar stalowy o rozpiętości w osiach 17,40m i wysokości 8,85m z dwuteownika IPE 200. Wszystkie połączenia elementów zaprojektowano spawane spoiną o długości przylegania do siebie elementów. Ze względów praktycznych dźwigary zaprojektowano z trzech części łączonych na budowie przez skręcenie.

Elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjne poprzez dwukrotne malowanie farbą UNIKOR oraz malowanie farbą

nawierzchniową chlorokauczukową.

11.5.2. PŁATWIE

Do konstrukcji płatwi pośrednich użyto profil kwadratowego RK 80x80x4mm. Wszystkie połączenia stężeń zaprojektowano spawane spoiną o grubości a=3 na całej długości przylegania elementów. Płatwie mocować do dźwigarów za pomocą skręcania śrubami M16 (8.8). Elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjne poprzez dwukrotne malowanie farbą UNIKOR oraz malowanie farbą nawierzchniową chlorokauczukową.

11.5.3. ŚCIANA SZCZYTOWA

Ścianę szczytową zaprojektowano jako przegrodę z tkaniny technicznej dwuwarstwowej, która uzyskała klasyfikację B-s2,d0. Zastosowana tkanina jest wyrobem niezapalnym, niekapiącym i nieodpadającym pod wpływem ognia oraz wyrobem nierozprzestrzeniającym ogień wewnątrz budynków. Tkanina rozpięta po krawędzi łuku oraz umocowana do belki dolnej (belki podwalinowej) w poziomie kortu.

Elementy stalowe dolnego mocowania zabezpieczyć antykorozyjne poprzez dwukrotne malowanie farbą UNIKOR oraz malowanie farbą nawierzchniową chlorokauczukową.

11.6. NAWIERZCHNIA MUSI POSIADAĆ:

- Nawierzchnia akrylowa Mapecoat TNS
- certyfikat ITF
- atest PZH
- klasyfikacja odporności ogniowej minimum Bfl s1 - **niezapalna**

11.7. PARAMETRY NAWIERZCHNI KORTU:

- wyznacznik szybkości kortu wg ITF powinien odpowiadać kategorii 3 (MEDIUM)

11.8. PRZEKRYCIE ZEWNĘTRZNE

Obudowę hali zaprojektowano z dwóch warstw tkaniny technicznej. Pomiędzy dwie warstwy tkaniny wtlaczane jest powietrze z wnętrza hali, pod ciśnieniem (0.3 kPa). Spadek ciśnienia może być przyczyną uszkodzenia pokrycia w obfitych opadów 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.

11.9. 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

11.10. POWŁOKA TRANSLUCENTNA MUSI POSIADAĆ CECHY MIN.

- gramatura 650gr/m²
- system low-wick
- odporność na zerwanie osnowa/wątek 2300/2200 N/50mm
- odporność na rozdarcie osnowa/wątek 200/200 N
- kartę techniczną powłoki potwierdzoną przez jej producenta
- **klasyfikację B-s2,d0** w zakresie reakcji na ogień jako wyrobu niezapalnego, nie kapiącego i nieopadającego pod wpływem ognia oraz **wyrobem nierozprzestrzeniającym ogień wewnątrz budynków**

11.11. WEJŚCIA

Na korty zaprojektowano 2 wejścia, w ramach szczytowych i el. bocznej drzwi stalowe 90x200cm kolor biały.

11.12. BOK ROZSUWNY

Boki zadaszenia wykonane jako rozsuwane

11.13. WYPOSAŻENIE

- komplet aluminiowych słupków do tenisa wraz z siatką

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

12. ISTNIEJĄCY BUDYNKI

Istniejący budynek socjalny oraz biurowy o konstrukcji tradycyjnej murowanej, o klasie odporności pożarowej „D” przylega do projektowanego zadaszenia kortu tenisowego. Od tej strony istniejąca ściana spełnia wymogi ściany oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI60, w której otwory okienne i drzwiowe zaprojektowano w klasie odporności ogniowej EI30. Ścianę budynku socjalnego i biurowego przedłużono o 0,3m, poza lico ściany szczytowej.

13. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJĘ, OGRZEWANIE LUB CHŁODZENIE LOKALNE LUB BLOKOWE, W SZCZEGÓLNOŚCI GDY OPIERA SIĘ CAŁKOWICIE LUB CZĘŚCIOWO NA ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII, O KTÓRYCH MOWA W ART. 2 PKT 22 USTAWY Z DNIA 20 LUTEGO 2015 R. O ODNAWIALNYCH ŹRÓDŁACH ENERGII (DZ. U. Z 2020 R. POZ. 261, 284, 568, 695, 1086 I 1503), ORAZ POMPY CIEPŁA.

Projekt obiektu budowlanego (zadaszenia namiotowego) nie wymaga wykonania analizy.

14. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

Zgodnie z § 4 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2021 r. poz. 1722) ustala się dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu, które stanowią podstawę do uzgodnienia projektu pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.

14.1. POWIERZCHNIA WEWNĘTRZNA, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI

Hala sportowa jednokondygnacyjna z przeznaczeniem na kort tenisowy, usytuowana jest na terenie klubu sportowego w Opalenicy, przy ul. Parkowej. Obiekt został zaprojektowany do użytkowania przez co najwyżej do 10 osób/zawodników jednocześnie.

Liczba kondygnacji nadziemnych 1

Długość całkowita 36,00 m

Szerokość 18,0 m

Wysokość całkowita 9,00m

Powierzchnia wewnętrzna 653,00m²

Kubatura 4380,00 m³

14.2. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, W TYM PARAMETRY POŻAROWE MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO

W obiekcie typowe zagrożenie pożarowe jak dla obiektu sportowego. W obiekcie występuje wyposażenie sportowe i posadzka akrylowa. Do wystroju wnętrz pomieszczenia użyto wyłącznie materiałów, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne i silnie dymiące.

Gaz płynny stanowiący paliwo do celów ogrzewania obiektu (nagrzewnice gazowe z wewnętrzną komorą spalania) jest substancją stwarzającą zagrożenie pożarowe. Nagrzewnice gazowe nie pobierają powietrza do spalania z wnętrza obiektu (pobór z zewnątrz), wyprowadzenie spalin ponad zadaszenie przez powłokę namiotową. Urządzenia gazowe zabezpieczono zintegrowanym systemem detekcji gazu z automatycznym urządzeniem odcinającym zlokalizowanym za kurkiem głównym gazu, a przed wprowadzeniem przewodu gazowego do budynku.

Nie przewiduje się przechowywania substancji niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.).

14.3. KLASYFIKACJA POŻAROWA Z UWAGI NA PRZEZNACZENIE I SPOSÓB UŻYTKOWANIA

Projektowane zadaszenie kortu jest budowlą w rozumieniu przepisów budowlanych. Obiekt zaliczony do kategorii ZL III zagrożenia ludzi. Maksymalna ilość osób przebywających jednocześnie w obiekcie – do 10 osób.

Ze względu na specyfikę konstrukcji łukowej hali (budowli) tenisowej uznaje się jako budynek o charakterze tymczasowym, spełniającym wymagania przepisów techniczno-budowlanych [Dział VI Rozdział 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (j.t.: Dz.U. z 2022 r., poz. 1225)]. W odniesieniu do budynku tymczasowego nie stawia się dla elementów wymagań w zakresie klasy odporności ogniowej. Powłoka obudowy hali powinna odznaczać się cechą niezapalności.

14.4. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB W POMIESZCZENIU.

Ze względu na pełnioną funkcję obiekt użyteczności publicznej przeznaczony na potrzeby sportowe (zadaszenie

kortów) zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Obiekt nie posiada widowni. W obiekcie przebywać będzie maksymalnie do 10 osób.

14.5. PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE

Obiekt sportowy stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 653m², zaliczoną do kategorii ZL III zagrożenia ludzi. Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej ZL III zagrożenia ludzi w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej wynosi 10.000 m².

14.6. MAKSYMALNA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO POSZCZEGÓLNYCH STREF POŻAROWYCH PM WRAZ Z WARUNKAMI PRZYJĘTYMI DO JEJ OKREŚLENIA

Dla strefy pożarowej kwalifikującej się do przyjętej kategorii zagrożenia ludzi gęstość obciążenia ogniowego nie określa się.

14.7. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNIU PRZEZ ELEMENTY BUDOWLANE

Zadaszenie kortu tenisowego spełnia wymagania klasy odporności pożarowej E z materiałów budowlanych niezapalnych. Ze względu na specyfikę konstrukcji łukowej hali (budowli) tenisowej nie stawia się wymagań w zakresie klasy odporności ogniowej i stopnia rozprzestrzeniania ognia dla konstrukcji i przekrycia dachu hali. Powłokę obudowy hali stanowi tkanina PCV odznaczająca się cechą niezapalności.

14.8. WYSTĘPOWANIE MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH ORAZ ZAGROŻENIA WYBUCHEM, W TYM POMIESZCZEŃ ZAGROŻONYCH WYBUCHEM

W obiekcie nie będą występowały pomieszczenia ani strefy zagrożone wybuchem.

14.9. WARUNKI I STRATEGIA EWAKUACJI LUDZI LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniona jest możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku, bezpośrednio albo drogami ewakuacyjnymi.

Długość przejścia ewakuacyjnego (tj. odległość w pomieszczeniu od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek do wyjścia ewakuacyjnego na zewnątrz budynku) w hali sportowej z zapleczem socjalnym zaliczonej do kategorii ZL III zagrożenia ludzi nie przekracza dopuszczalnej wielkości 40m.

Budowla sportowa posiada 2 wyjścia ewakuacyjne zewnętrzne prowadzące na przyległy teren. Szerokość drzwi ewakuacyjnych, prowadzących na zewnątrz hali, wynosi nie mniej niż 0,9 m w świetle. Drzwi ewakuacyjne umożliwiające ewakuację bezpośrednio na zewnątrz obiektu otwierają się na zewnątrz.

Drogi i wyjścia ewakuacyjne oznakowane są znakami ewakuacyjnymi, zgodnie z PN-EN ISO 7010, w sposób zapewniający dostarczenie informacji do ewakuacji. Proponuje się podświetlane znaki ewakuacyjne.

14.10. SPOSOBY ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH A W SZCZEGÓLNOŚCI: WENTYLACYJNEJ, OGRZEWANIA, ELEKTRYCZNEJ, ODGROMOWEJ.

Obiekt sportowy wyposażony jest w następujące instalacje użytkowe: elektryczną, gazową, ogrzewczą w oparciu o nagrzewnice nadmuchowe powietrzne, wentylację naturalną

- Instalacja elektryczna

Instalacja elektryczna w budynku zaprojektowana została zgodnie z Polskimi Normami w tym zakresie. Z istniejącego złącza kablowo-pomiarowego zostanie wyprowadzony przewód do szafki ZWP (złącza wyłączenia pożarowego) usytuowanej przy wejściu do budynku na zewnątrz. Przycisk uruchamiający przeciwpożarowy wyłącznik prądu usytuowany w miejscu dostępnym.

- Instalacja zbiornikowa gazu płynnego

Gaz ziemny doprowadzony ze zbiornika naziemnego LPG zapewnia zasilanie nagrzewnic gazowych dwufunkcyjnego o mocy 80kW. Rozwiązania techniczne instalacji zbiornikowej określone są w następnym rozdziale opisu technicznego. Kurek główny instalacji gazowej usytuowany będzie w szafce zewnętrznej wentylowanej na ścianie. Kurek główny gazu wyposażony jest w elektromagnetyczny zawór odcinający połączony z systemem detekcji gazu. Miejsce lokalizacji kurka głównego instalacji oznakowane zgodnie wg PN.

- Wentylacja

Wentylacja obiektu za pomocą otworów wentylacyjnych umieszczonych w szczytach. Nawiew powietrza zapewnią otwory nawiewne w bokach rozsuwanych.

- Instalacja ogrzewcza

Do ogrzewania wnętrza obiektu wykorzystuje się nagrzewnice gazowe z zamkniętą komorą spalania, usytuowane wzdłuż ściany podłużnej od strony zachodniej. Nagrzewnice zamontowane są w odległości 15 m od siebie. Urządzenia grzewcze wyposażone w nadmuch powietrza.

14.11. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH ORAZ INNYCH INSTALACJI I URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU

OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE

Obiekt będzie wyposażony w samoczynnie załączające się awaryjne oświetlenie ewakuacyjne spełniające wymagania PN-EN 1838 i PN-EN 50172. W hali tenisowej zastosowane będą indywidualne oprawy oświetlenia ewakuacyjnego, w systemie zapewniającym nadzorowanie stanu opraw (z tzw. autotestem). Oprawy posiadają źródło zasilania gwarantujące działanie instalacji przez okres 1 godz. od zaniku oświetlenia podstawowego. Osobne oprawy oświetlenia ewakuacyjnego powinny być umieszczone nad każdymi drzwiami wyjściowymi zewnętrznymi na zewnątrz obiektu.

Natężenie oświetlenia w osi drogi ewakuacyjnej wynosi co najmniej 1 lx, w rejonie ppoż. wył. prądu w obudowie przycisku – 5 lx. Oprawy oświetleniowe muszą posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP Józefów.

PRZECIWOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU

Obiekt kortów tenisowych wyposażony będzie w certyfikowane rozwiązanie - przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP) obejmujący: urządzenie wykonawcze, urządzenie uruchamiające i urządzenie sygnalizacyjne, odcinające dopływ prądu do wszystkich obwodów budynku. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu dla budynku zainstalowany zostanie w oddzielnej szafce złącza wyłączenia pożarowego (ZWP), zlokalizowanego przy wejściu do obiektu. W złączu ZWP zainstalowany zostanie rozłącznik izolacyjny wyposażony w cewkę wzrostową zasilaną poprzez przełącznik faz (urządzenie wykonawcze). Przycisk uruchamiający przeciwpożarowy wyłącznik prądu zainstalowany jest w rejonie wejścia głównego do obiektu i połączony kablem ognioodpornym z wyłącznikiem ZWP (urządzeniem wykonawczym).

Miejsce lokalizacji przeciwpożarowego wyłącznika prądu (w obudowie przycisku) oznakowane zgodnie z PN-N-01256-4:1998.

Szczegółowe rozwiązania dot. przeciwpożarowego wyłącznika prądu i instalacji oświetlenia ewakuacyjnego będą przedmiotem odrębnego projektu technicznego branży elektrycznej uzgodnionego pod względem ochrony przeciwpożarowej.

SYSTEM DETEKCJI GAZU

Obiekt będzie wyposażony w system SDO/ZA przeznaczony jest do progowej detekcji stężeń gazów, za pomocą głowic pomiarowo-detekcyjnych. System składa się z

- Centrala SDO/ZA
- Głowica GDX-80/LPG 20%DGW
- Sygnalizator akustyczno-optyczny TSZ-4D
- Zawór odcinający 6EVA-050F 6bar DN50 Kołnierzowy 12VD

Szczegółowe rozwiązania dot. systemu detekcji gazu będą przedmiotem odrębnego projektu technicznego branży sanitarnej uzgodnionego pod względem ochrony przeciwpożarowej.

14.12. WYPOSAŻENIE W GAŚNICE

Obiekt będzie wyposażony w gaśnice proszkowe typu ABC – 4kg, o skuteczności gaśniczej min. 21A, w ilości wynikającej z obowiązującymi zasadami. Jedna jednostka sprzętu o masie środka gaśniczego 2 kg powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni. Minimalna wymagana ilość środków gaśniczych znajdująca się w gaśnicach przenośnych dla obiektu wynosi – ok. 14 kg.

Gaśnice zostaną rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych z zachowaniem długości dojścia do sprzętu gaśniczego maks. 30 m oraz dostępu do niego o szerokości co najmniej 1m. Miejsca usytuowania gaśnic oznakować znakami zgodnymi z PN-EN ISO 7010.

Szczegóły w zakresie doboru i rozmieszczenia sprzętu gaśniczego zostaną określone w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego dla obiektu, przed przekazaniem go do użytkowania.

14.13. USYTUOWANIE Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM PARAMETRY WPŁYWAJĄCE NA ODLEGŁOŚCI DOPUSZCZALNE

Obiekt usytuowany jest w odległości 16m od granicy lasu i działki od strony południowej. Od strony wschodniej obiekt zadaszenie przylega do istniejącego zaplecza szatniowego, istniejący budynek posiada ścianę oddzielenia pożarowego o REI60, otwory okienne będą miały EI30. Od strony północnej projektowane zadaszenie znajduje się w

odległości 7,2m od istniejącego budynku biurowego, istniejący budynek posiada ścianę oddzielenia pożarowego o REI60, otwory okienne będą miały EI30.

Projektowany nadziemny zbiornik na gaz płynny 6400l zlokalizowany jest od strony północnej w odległości min. 7,5m od projektowanego zadaszania kortu, od strony południowej 5,3m od istniejącego naziemnego zbiornika na gaz płynny oraz min 7,5m od granicy lasu. Od strony wschodniej budynek zlokalizowany jest 7,70m od budynku socjalnego.

14.14. PRZYGOTOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH

ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU.

Wodę do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnia zewnętrzna miejska sieć wodociągowa zasilająca hydranty zewnętrzne DN 80 o wydajności co najmniej 10 dm³/s. Najbliższy istniejący hydrant HP80 nadziemny zasilany z przewodu o średnicy DN90x5,4 usytuowany jest na działce Inwestora w odległości 17m od obiektu. Drugi istniejący hydrant nadziemny HP80 o wydajności 10 dm³/s zasilany z przewodu o średnicy DN90x5,4 usytuowany jest w odległości 86 m.

W przypadku stwierdzenia podczas badań mniejszych wydajności hydrantów, należy zapewnić uzupełniające źródło wody dla celów przeciwpożarowych.

DROGI POŻAROWE ORAZ DOJŚCIA DLA EKIP RATOWNICZYCH.

Do obiektu sportowego nie jest wymagane doprowadzenie drogi pożarowej. Dojazd do obiektu zapewniają istniejące utwardzone drogi dojazdowe.

15. WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU

15.1. INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE

ZBIORNIKOWA INSTALACJA GAZU PŁYNNEGO – PROPANU.

Instalacja zbiornikowa została zaprojektowana w oparciu o projektowany zbiornik naziemny dwupłaszczowy o pojemności 6400 l. Zbiornik należy posadzić na systemowym fundamencie betonowym.

Ze zbiornika wyprowadzić przyłącze gazowe 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 zadaszania 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 lub inne rozwiązanie detekcji gazu (GAZEX).

CHARAKTERYSTYKA GAZU PROPAN I OKREŚLENIE PARAMETRÓW POŻAROWYCH

Gaz płynny propan zakwalifikowany został do materiałów niebezpiecznych w klasie II i wybuchowości w klasie IIA. Gęstość gazu względem powietrza wynosi 1,56, zaś granica wybuchowości 2,1 ⇒ 10% wg PN-99/C-96008. Mieszanina z powietrzem może być niebezpieczna przy normalnych warunkach ciśnienia i temperatury. W fazie ciekłej jest to ciecz bezbarwna o wadze stanowiącej połowę wagi wody o tej samej objętości. Ze względów bezpieczeństwa gaz jest nawaniany poprzez dodanie merkaptanów lub siarczku metylu. Nawanianie pozwala na wykrycie obecności gazu przy koncentracji równej 1/5 granicy zapłonu, tj.: 0,4% gazu w powietrzu. Intensywne parowanie powoduje powstanie efektu schładzania otaczającego powietrza i kondensację wilgoci w miejscu ewentualnych wycieków.

15.2. WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA

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

Przed odbiornikami wymagane ciśnienie wynosi 50 mbar.

Wewnętrzną instalację gazową wykonać z rury miedzianej łączonej za pomocą lutowania lub innego systemu rur dla instalacji gazu. Zmiany kierunku wykonać za pomocą kolan fabrycznych. Projektowaną wewnętrzną

instalację gazową wpiąć do szafki gazowej za zaworem głównym DN32 mm i zaworem odcinającym z głowicą elektromagnetyczną DN32 stanowiącym element systemu detekcji gazu. Montaż wewnętrznej instalacji gazowej należy zlecić osobie posiadającej stosowne uprawnienia budowlane oraz energetyczne. Instalację gazową przez przegrody budowlane prowadzić w stalowych rurach osłonowych o średnicy o dwie dymencje większe od rury przewodowej. Wolną przestrzeń uszczelnić masą uszczelniającą np. HILTI CP601S. Na podejściu do przyborów zamontować zawory kulowe gazowe oraz filtry siatkowe gazowe.

Każde urządzenie gazowe musi być dostosowane do projektowanego ciśnienia w instalacji. Precyzyjnej regulacji dokonuje się na elektrozaworze gazowym.

Przy montażu instalacji gazowej stosować ogólne „Warunki Techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych cz.II”. Instalacja powinna być prowadzona ze spadkiem co najmniej 0,4% w kierunku odbiorników gazu. Podejście prowadzić w uchwytach przymocowanych do konstrukcji stalowej, w odległości ok. 2-3 cm od niej. Przewody wewnętrznej instalacji gazowej należy montować min. 15 cm poniżej urządzeń elektrycznych i iskrzących. W pomieszczeniach z urządzeniami gazowymi nie wolno instalować żadnych krutek ściekowych. Przy ścianach bocznych, zamontować na wys. max 30 cm nad posadzką detektory awaryjnego wypływu gazu GDX-80/LPG, powodujące samoczynne zamknięcie dopływu gazu za pośrednictwem zaworu elektromagnetycznego DN32 zlokalizowanego na zewnątrz budynku w szafce gazowej. Przewody instalacji gazowej zasilającej urządzenia gazowe powinny mieć połączenia wyrównujące elektryczne potencjały złączy gwintowanych rurociągów, a także powinny być uziemione.

ODBIORNIKI GAZU

Odbiornikami gazu są następujące urządzenia gazowe:

- Nagrzewnice gazowe ściennie z wentylatorem osiowym o wydatku 3600 m³/h, z dwustopniowym palnikiem nadmuchowym o nominalnej mocy grzewczej 35 kW. Sprawność urządzenia wynosi 94%, masa 56 kg ROBUR R40
- Alternatywnie do ogrzewania można zastosować promienniki gazowe rurowe

Montaż urządzeń gazowych należy dokonać w oparciu o dostarczoną przez producenta DTR.

Są to urządzenia zdecentralizowanego systemu ogrzewania „bezpośredniego”, podwieszanego, zasilanego gazem, zgodnymi z dyrektywą europejską dotyczącą urządzeń gazowych. Pobierają powietrze zewnętrzne, podgrzewają je i wprowadzają je w ilości 3400-4100 m³/h do ogrzewanego obiektu. Montowane na specjalnych konsolach, współpracujące z czujnikiem temperatury powietrza w pomieszczeniu oraz czujnikiem powietrza nawiewanego.

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

MATERIAŁ RUR, SPOSÓB MOCOWANIA

Przewody wewnętrznej instalacji gazowej zaprojektowano z rur miedzianych łączonych przez lutowanie, mocowanych na stałe do elementów konstrukcji np. systemem mocowań Walraven.

Rozstaw uchwytów mocujących powinien wynosić:

- Odcinki poziome ⇒ min. 2,0 m
- Odcinki pionowe ⇒ min. 1,5 m.

Przewody instalacji gazowej w stosunku do przewodów innych instalacji należy prowadzić tak, by zapewnić odległość minimalną 10 cm w przypadku prowadzenia równoległego oraz 2 cm w przypadku skrzyżowań z innymi instalacjami. Odległość pomiędzy przewodami instalacji gazowej i innymi przewodami powinna umożliwiać wykonanie prac konserwacyjnych. Piony należy prowadzić w odległości co najmniej 0,6 m od urządzeń elektrycznych. Rurociagi, po wykonaniu instalacji należy oczyścić ręcznie szczotkami do uzyskania powierzchni metalicznej i pomalować emalią koloru żółtego.

ODBIÓR INSTALACJI

Wewnętrzna instalacja gazowa po wykonaniu, a przed oddaniem do użytku winna być sprawdzona przez wykonawcę w obecności uprawnionego pracownika dostawcy gazu propanu. Z przeprowadzonego odbioru sporządzony jest protokół próby szczelności przez przedstawiciela dostawcy gazu. Sprawdzenie instalacji gazowej polega na kontroli wykonania z niniejszym projektem, kontroli jakości wykonania oraz kontroli

szczelności przewodów. Próbę szczelności wykonuje się poprzez napełnienie instalacji powietrzem lub azotem o ciśnieniu 4 bar i obserwacji spadku ciśnienia w ciągu 1 godziny. W tym czasie urządzenie do pomiaru ciśnienia nie powinno wykazać spadku. Wszystkie urządzenia na czas próby należy odłączyć.

UŻYTKOWANIE GAZU

W czasie eksploatacji odbiorników gazu należy bezwzględnie przestrzegać zasad bezpiecznego użytkowania gazu, a w szczególności nie pozostawiać włączonych urządzeń bez dozoru, dbać o czystość palników i dokonywać okresowej konserwacji przez uprawnione osoby. Odbiorniki gazowe należy eksploatować zgodnie z dostarczoną przez producenta Dokumentacją Techniczno-Ruchową Urządzeń.

15.3. STACJONARNY SYSTEM MONITOROWANIA INSTALACJI GAZU

15.3.1. Ogólna charakterystyka centrali SDO/ZA

System SDO/ZA przeznaczony jest do progowej detekcji stężeń gazów, za pomocą głowic pomiarowo-detekcyjnych. System może zabezpieczać obiekty przemysłowe, użyteczności publicznej, oraz inne w których występuje zagrożenie wybuchowe lub toksyczne. Układ centrali przeznaczony jest do niezależnej detekcji progowej gazów z maksymalnie 4 głowic pomiarowo-detekcyjnych łączonych w sposób szeregowy. Głowice podłączone do danej centrali muszą posiadać kolejne adresy od 1 do maksymalnie 4. Sygnalizacja wskazań odbywa się za pomocą zestawu diod LED umieszczonych na panelu frontowym centrali. Centrala sygnalizuje przekroczenia ustalonych w głowicach progów alarmowych, poszczególne stany pracy oraz określone stany awaryjne. Poza sygnalizacją optyczną, centrala posiada także sygnalizację akustyczną w postaci wewnętrznego sygnalizatora akustycznego. Próg 2 posiada wyższy priorytet niż próg 1 i dodatkowo posiada funkcję samo podtrzymania (w celu skasowania progów 2 wymagana jest ingerencja użytkownika w postaci potwierdzenia alarmu w centrali). Centrala wyposażona jest w układ trzech wyjść przekaźnikowych, służących do sterowania urządzeniami wykonawczymi. Każde wyjście przekaźnikowe można indywidualnie ustawić aby reagowało, na jedno z trzech typów zdarzeń: przekroczenie 1 progów alarmowych, przekroczenie 2 progów alarmowych w którejkolwiek z głowic oraz wystąpienie sytuacji awaryjnej w którejkolwiek z głowic lub centrali. Centrala posiada także wyjście do sterowania zewnętrznym sygnalizatorem akustyczno-optycznym. Układ zasilany jest z sieci 230VAC/50Hz oraz wbudowanego, buforowanego zasilacza akumulatorowego podtrzymującego pracę układu po zaniku zasilania sieciowego.

15.3.2. Głowica GDZ-80

Głowice pomiarowo-detekcyjne GDZ-80 przeznaczone są do pomiarów oraz detekcji niebezpiecznych stężeń gazów wybuchowych i par cieczy palnych, toksycznych oraz tlenu poza wyznaczonymi strefami zagrożenia wybuchowego. Głowice mogą współpracować z centralami pomiarowymi, detekcyjnymi lub innymi systemami zabezpieczającymi obiekty przemysłowe, użyteczności publicznej oraz inne, w których występuje zagrożenie wybuchowe, toksyczne lub ubytku tlenu. Poza przekazywaniem informacji do jednostki nadrzędnej, GDZ-80 posiadają także lokalną sygnalizację stanów pracy, przekroczeń progów alarmowych i awarii (diody LED). Głowice wyposażane są w wymienne moduły czujnika, przez co w łatwy sposób można dokonywać wymiany, kalibracji i konfiguracji. Głowice posiadają układy korekcji wpływu czynników klimatycznych na parametry czujnika oraz rozbudowany układ kontroli poprawności pracy czujnika i pozostałych elementów. Głowice GDZ-80 posiadają wbudowane łącze komunikacyjne w podczerwieni (IR) umożliwiające optyczną komunikację z układem głowicy za pomocą serwisowego urządzenia kalibracyjno-konfiguracyjnego bez konieczności otwierania obudowy. Głowice łączone są z centralą w sposób szeregowy za pomocą jednego przewodu dwużyłowego służącego jednocześnie do zasilania i komunikacji wszystkich podłączonych urządzeń. Częściowo pyło oraz wodoszczelna obudowa głowic (IP54), przystosowana jest do bezpośredniego montażu ściennego w obiektach chronionych.

15.4. Współpraca poprzez wyjścia przekaźnikowe

Centrala pomiarowa SDO/ZA posiada możliwość bezpośredniego podłączenia zewnętrznego sygnalizatora akustyczno-optycznego TSZ-4D oraz tablic ostrzegawczych. Posiada również wyjście doysterowania cewki zaworu (12VDC) oraz wejście czujnika pozycji zaworu (tylko dla czujników określonego typu). Dodatkowo monitorowany jest stan ciągłości połączenia pomiędzy centralą a cewką spustową zaworu. Awaria połączenia jest sygnalizowana na panelu frontowym centrali.

Centrala pomiarowa SDO/ZA posiada 3szt. wewnętrznych konfigurowalnych wyjść przekaźnikowych, przystosowanych do współpracy z różnymi urządzeniami wykonawczymi. Każde z wyjść przekaźnikowych

można skonfigurować do reagowania na przekroczenia progów alarmowych jak i wystąpienia sytuacji awaryjnych określonych głowic lub awarii centrali, w konfiguracji sumy logicznej. Zaciski wyjść przekaźnikowych są bez potencjałowe, typu przelączanego (3 zaciski na pojedyncze wyjście). W stanie normalnym (wyjścia nieaktywne) cewki przekaźników wyjściowych są pod napięciem (styki są przelączane po włączeniu zasilania centrali). Brak zasilania cewek przekaźników określany jest jako stan aktywny wyjścia przekaźnikowego (stan taki wystąpi też przy braku zasilania centrali lub wyłączonym przekaźniku). Wyjścia przekaźnikowe posiadają określone maksymalne parametry pracy, które bezwzględnie nie mogą być przekraczane (250VAC/2A lub 24VDC/2A). Wyjść przekaźnikowych można standardowo używać do sterowania wszelkiego rodzaju urządzeniami wykonawczymi, zgodnych z określonymi parametrami pracy. Wszelkie niestandardowe możliwości współpracy należy bezwzględnie konsultować z producentem systemu.

15.5. SYSTEM MONITOROWANIA STĘŻENIA GAZU

W celu zabezpieczenia obiektu przed pojawieniem się niebezpiecznych stężeń gazu, proponuję się system ze sterownikami wyjść przekaźnikowych prod. ALTER S.A. W skład systemu wchodzi następujące urządzenia:

- Centrala SDO/ZA
- Głowica GDX-80/LPG 20%DGW
- Sygnalizator akustyczno-optyczny TSZ-4D
- Zawór odcinający 6EVA-050F 6bar DN50 Kołnierzowy 12VDC

GDX-80/LPG pracuje w oparciu o sensor półprzewodnikowy o zakresie pomiarowym 20%DGW. W przypadku LPG, który jest cięższy od powietrza, głowicę należy zamontować maksymalnie na wysokości 30cm od posadzki pod potencjalnym źródłem wycieku gazu.

W obiekcie zostaną zastosowane 2 głowice.

Proponowane progi alarmowe:

I próg alarmowy:

- medium: LPG– 10%DGW
- załączona zostanie sygnalizacja optyczna

II próg alarmowy:

- medium: LPG– 20%DGW.
- załączona zostaje sygnalizacja optyczno-akustyczna
- wysyłany jest sygnał do zaworu odcinającego

1. Montaż systemu

Zalecane typy, przekroje oraz długości kabli połączeniowych:

Połączenie	Zalecane typy	Przekrój żyły [mm ²]	Ilość żył	Maksymalna długość przewodu [m]
Centrala – głowice pomiarowo-detekcyjne	LiYY, YLY, YDY, YKSLY, YStY	1,5	2	1000*
Centrala – sygnalizator akustyczno-optyczny	YLY, LiYY, YStY	1,5	3	300

Centrala- sieć zasilająca 230VAC/50HZ	YDY, YLY	1,5	2	Według potrzeb
Centrala- urządzenia sterowane z wyjść przełącznikowych	YLY, LiYY, YStY	Max. 1,5	Według potrzeb	

Tabela 1. Dobór okablowania.

Obciążalność pojedynczej linii łączącej głowicę z konwerterem.

<u>Maksymalna długość linii łączącej głowicę z konwerterem</u>	<u>Ilość głowic z czujnikami katalitycznymi, IR, PID i półprzewodnikowymi*</u>	<u>Ilość głowic z czujnikami elektrochemicznymi*</u>
<u>≤250m</u>	<u>16 (10)</u>	<u>16</u>
<u>≤500m</u>	<u>16** (10**)</u>	
<u>≤1000m</u>	<u>8** (5**)</u>	<u>16**</u>

Tabela 2. Maksymalna obciążalność.

* Przy podłączeniu na jednej linii głowic z różnymi typami czujników, należy przyjąć, że obciążenie

1 głowicą z czujnikiem katalitycznym, IR, PID lub półprzewodnikowym równoważne jest obciążeniu 2 głowicami z czujnikiem elektrochemicznym.

** Przy założeniu, że głowice rozmieszczone są symetrycznie na całej długości linii.

16. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Zakres opracowania

Instalacje elektroenergetyczne zewnętrzne:

- kabel zasilający wyprowadzony z budynku zaplecza do projektowanej hali.

Hala namiotowa:

- wyłączenie ppoż.;
- rozdzielnica hali RK;
- oświetlenie podstawowe;
- oświetlenie awaryjne/ewakuacyjne;
- gniazda wtyczkowe ogólnego przeznaczenia;
- zasilanie urządzeń wentylacyjnych i sanitarnych;
- instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych;
- ochrona przeciwporażeniowa i przepięciowa.

Charakterystyczne dane obiektu

Projektowane obiekty:

moc zapotrzebowana:	6,4 kW,
napięcie zasilania:	230 V/400 V,
linia zasilająca:	linia kablowa typu YKY 5x16 mm ² ,
zabezpieczenie:	wkładka gG 25A,
ochrona przeciwprzepięciowa:	ogranicznik typu T1+T2 (B+C) w rozdzielnicy RK,
ochrona przeciwporażeniowa:	izolowanie części czynnych, obudowy i osłony o stopniu ochrony co najmniej IP4X, samoczynne wyłączenie zasilania, wyłączniki różnicowo-prądowe, urządzenia w II klasie ochronności.

Bilans mocy:

Rozdzielnica	Urządzenie	Moc zainstalowana [kW]	Moc zapotrzebowana [kW]
RK	Technologia	2,6 kW	6,4 kW
	Oświetlenie	3,4 kW	
	Gniazda	2,0 kW	

Moc zainstalowana w RK: $P_i = 2,6 + 3,4 + 2,0 = 8,0 \text{ kW}$

$k_i = 0,8$

Moc zapotrzebowana w RK: $P_z = 8,0 \times 0,8 = 6,4 \text{ kW}$

Investor posiada niezbędną rezerwę mocy w ramach istniejącego przyłącza elektroenergetycznego.

Stan projektowy

16.1 Instalacje elektryczne zewnętrzne

16.1.2 Zasilanie i rozdział energii elektrycznej na terenie kortu.

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 rozdzielnicy RK projektowanego obiektu. Projektowany kabel zasilający prowadzony będzie bezpośrednio w gruncie. Tablica RK posłuży do rozdziału energii wewnątrz zadaszzonego kortu.

16.1.3 Układanie kabli

Stosować kable z izolacją na napięcie 0,6/1,0 kV/kV.

Kabel nN układać w ziemi na głębokości 0,7 m w obsypce z piasku po 10 cm z każdej strony i nakryć folią niebieską szer. 30 cm. Folię ochronną układać na wysokości 25 cm – 35 cm nad kablem. Zachować odległość minimum 0,5 m od budynków i krawężników. Przy skrzyżowaniach z innymi elementami uzbrojenia podziemnego oraz na skrzyżowaniach kabla nN z chodnikami i drogami kabel ułożyć w rurze osłonowej o średnicy min. Ø75 mm wykonanej z polietylenu wysokiej gęstości (HDPE) w kolorze niebieskim, przeznaczonej do układania w ziemi i odpornej na obciążenia transportowe. Końce rury lokalizować minimum 0,5 m za krawężnikami, w miejscach łatwo dostępnych dla służb technicznych. Kabel zaopatrzyć w opaski z opisem maksymalnie co 10 m.

Przed szafą pozostawić zapas kabla potrzebny na ewentualne przyszłościowe zmiany w postaci pętli lub litery S.

Wejścia kabla do budynków wykonać poprzez przepusty zakończone kolanami.

Instalację kablową zewnętrzną wykonać zgodnie z normami:

- N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa,
- N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

16.2 Instalacje kortu zadaszzonego.

16.2.1 Zasilanie

Rozdzielnica RK zasilac będzie instalacje wewnętrzne hali. Lokalizację rozdzielnicy RK przedstawiono na rysunku.

Szafę RK należy uziemić podłączając ją do uziomu obiektu i w razie potrzeby za pomocą uziomu sztucznego z 3 prętów stalowych o długości 9 m połączonych bednarką. Rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać wartości 5Ω.

Tablicę RK należy wykonać z tworzywa w II klasie ochronności jako wiszącą o stopniu ochrony min. IP55. W rozdzielnicy zainstalować główny wyłącznik prądu w postaci rozłącznika z cewką wybijkową oraz zabezpieczenia obwodów elektrycznych. W obwód zasilania cewki wybijkowej należy zainstalować automatyczny przełącznik faz (APF) zabezpieczony wyłącznikiem trójfazowym B6A. Przełącznik faz ma służyć do zachowania ciągłości zasilania odbiornika jednofazowego w przypadku zaniku fazy zasilającej lub spadku jej parametrów poniżej normy. Pod przełącznik podłączyć przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu (PWP) przewodem ognioodpornym typu (N)HXH-J 5x1,5 mm² PH90. Naciśnięcie przycisku PWP zlokalizowanego przy wejściu do budynku będzie powodowało wyłączenie zasilania w projektowanej hali.

Z tablicy RK zasilone zostaną wszystkie projektowane odbiory elektryczne.

16.2.2 Instalacja oświetlenia podstawowego.

Oświetlenie kortu zostanie zrealizowane za pomocą opraw oświetleniowych ze źródłami LED. Przewody układać w rurkach instalacyjnych lub korytach kablowych. Połączenia obwodów zasilających i sterujących wykonywać w puszkach instalacyjnych powierzchniowych oraz listwach zaciskowych opraw oświetleniowych i łączników. Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie poprzez łączniki zainstalowane przy wejściu do hali.

Na korcie będą rozgrywane zawody wysokiej rangi, związku z tym dla płyty kortu została dobrana I klasa oświetleniowa.

$$E_{\text{gr}} \geq 500 \text{ [lx]}$$

16.2.3 Instalacja oświetlenia awaryjnego.

Projektuje się dedykowane oprawy oświetlenia ewakuacyjnego, wyposażone w źródła LED z wewnętrznymi układami zapewniającymi działanie oprawy przez min. 1 godz. od zaniku napięcia z funkcją autotestu. Zasilanie opraw oświetlenia awaryjnego wykonać z dedykowanych obwodów elektrycznych. Oprawy oświetlenia awaryjnego należy zainstalować nad każdym wejściem do obiektu oraz w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego. Dodatkowo zaprojektowano oświetlenie kierunkowe dróg ewakuacyjnych. Ostateczną lokalizację oświetlenia kierunkowego uzgodnić ze służbami p.poż.

Wszystkie oprawy awaryjne/ewakuacyjne muszą posiadać certyfikat CNBOP i zapewniać min. 1h podtrzymania zasilania.

16.2.4. Instalacja gniazd wtykowych.

W hali namiotowej przewiduje się instalację gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia. Instalację gniazd wtykowych wykonać przewodami układanymi w korytach kablowych lub powierzchniowo w rurkach instalacyjnych. Gniazda zamontować za pomocą uchwytów nie naruszając konstrukcji słupa. Gniazda umieszczać w miejscach możliwie najmniej narażonych na uszkodzenia (trafienie piłką). Nie dopuszcza się wiercenia. Wszystkie połączenia obwodów zasilających wykonywać w listwach zaciskowych gniazd wtykowych. Gniazda wtykowe instalować na wysokości 0,3 m od posadzki hali o ile nie ma innych wytycznych technologicznych. Instalację gniazd wtykowych wykonać w układzie sieciowym TN-S.

16.2.5. Instalacja zasilająca urządzenia wentylacyjne oraz sanitarne

W hali w ramach opracowania branży sanitarnej zostały zaprojektowane: kurtyna powietrzna i nagrzewnice gazowe, które zasilic należy z projektowanej rozdzielnicy RK hali wg. schematu.

W rozdzielnicy przewidziano rezerwę do ewentualnego zasilenia pompy nawadniającej.

Układy sterowania i regulacji oraz akcesoria urządzeń grzewczych nie są przedmiotem opracowania, zostaną dostarczone i podłączone przez dostawcę urządzeń.

16.2.6. Główne trasy kablowe.

Główne linie kablowe układać w korytach kablowych lub powierzchniowo, a doprowadzenie przewodu zasilającego do rozdzielnicy RK wykonać rurą karbowaną np. DVK. Podejścia do gniazd, łączników i opraw wykonać powierzchniowo w rurkach instalacyjnych.

16.2.7. Instalacja odgromowa

Instalacja odgromowa dla obiektu nie jest wymagana.

16.2.8. Instalacja uziemienia i główne połączenia wyrównawcze

Instalacja uziemienia hali wykonana będzie w postaci uziomu otokowego wokół hali bednarką stalową pomiedziowaną FeCu 30x4mm. Rezystancja uziemienia nie większa niż 5 Ω .

Do uziomu otokowego należy przyłączyć stalową konstrukcję hali oraz szynę PE tablicy RK.

Projektuje się wykonanie miejscowych połączeń wyrównawczych zgodnie z obowiązującymi normami. Połączenia wykonać przewodem typu LgY 1x6 mm² o kolorze izolacji żółto-zielonym. Przewody układać w rurkach instalacyjnych montowanych powierzchniowo. W miejscu nie pogarszającym estetyki pomieszczenia

należy zainstalować miejscowe szyny połączeń wyrównawczych – LSU. Do szyn LSU należy przyłączyć wszystkie metalowe urządzenia, elementy wyposażenia i instalacje wchodzące lub przechodzące przez halę. Połączenia wykonać jako skręcane przewodem o żółto zielonej barwie izolacji. Każdą z miejscowych szyn połączeń wyrównawczych dodatkowo połączyć z główną szyną uziemiającą. Połączenia skręcane konstrukcji stalowej wykonać za pomocą mostków, aby zachować ciągłość połączenia elektrycznego.

Wyniki obliczeń obwodów

Rodzaj urządzenia (nr obiektu)	Moc	Przewód - kabel		Zabezpieczenie obwodu		cos φ	I _b	I _n	I _d			Warunek koordynacji (1)	Warunek koordynacji (2)	Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej					Spadek napięcia		
		norma/prod.	wsp. zmniejsz.	I _d	Miejsce zwarcia				Z _{max}	I _a	Warunek skuteczności ochrony (3)			warunek spełniony(+) nie spełniony(-)	%						
	kW		m				A	A	A	A				Ω	A	V	-	%			
RK	6,4	YDYzo 5x16	55	RZ	25	D02 gG	0,93	9,9	25	77	0,8	61,6	9,9 ≤ 25,0 ≤ 61,6	40,0 ≤ 89,3	RK	1,500	110,5	207,19	+	(=5s)	0,25
Oświetlenie	1,1	YDYzo 3x1,5	70	RK	10	B10	0,93	5,1	10	19,5	0,8	15,6	5,1 ≤ 10,0 ≤ 15,6	14,5 ≤ 22,6	ost. opr.	3,000	50	197,37	+	(=0,2s)	3,78
Gniazda	2,0	YDYzo 3x2,5	60	RK	16	B16	0,93	9,4	16	26,5	0,8	21,2	9,4 ≤ 16,0 ≤ 21,2	23,2 ≤ 30,7	ost. gn.	2,000	80	210,53	+	(=0,2s)	3,55
Kuryna powietrzna	0,3	YDYzo 3x1,5	50	RK	6	B6	0,93	1,2	6	19,5	0,8	15,6	1,2 ≤ 6,0 ≤ 15,6	8,7 ≤ 22,6	wypust	5,500	30	217,11	+	(=0,2s)	4,12
Destratyfikator	0,45	YDYzo 3x1,5	60	RK	1,6	wył. sin.	0,93	1,3	1,6	19,5	0,9	17,6	1,3 ≤ 1,6 ≤ 17,6	2,6 ≤ 25,4	wypust	7,500	22	217,11	+	(=0,2s)	1,13
Nagrzewnica gazowa	0,6	YDYzo 3x1,5	50	RK	10	D01 gG	0,93	2,8	10	19,5	0,8	15,6	2,8 ≤ 10,0 ≤ 15,6	14,5 ≤ 22,6	wypust	2,000	87	228,95	+	(=0,2s)	2,50
Centrala SDO/ZA	0,5	YDYzo 3x2,5	60	RK	10	B10	0,93	2,3	10	19,5	0,8	15,6	2,3 ≤ 10,0 ≤ 15,6	14,5 ≤ 22,6	wypust	3,000	50	197,37	+	(=0,2s)	3,33
Wentylator	0,2	YDYzo 3x1,5	60	RK	10	B10	0,93	0,7	10	19,5	0,8	15,6	0,7 ≤ 10,0 ≤ 15,6	14,5 ≤ 22,6	wypust	3,000	50	197,37	+	(=0,2s)	3,74

1. Koordynacja kablowo - zabezpieczeniowa

$$(1) I_b < I_n < I_d$$

$$(2) k^2 \cdot I_n < 1,45 I_d \quad k^2 = 1,45 \div 2,1$$

2. Warunek skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

$$(3) Z_s \cdot I_a \cdot 1,25 \leq c_{min} \cdot U_o$$

$$I_a < (c_{min} \cdot U_o) / (Z_s \cdot 1,25)$$

$$c_{min} = 0,95 \text{ dla } 230V$$

$$c_{min} = 1 \text{ dla napięcia } \neq 230V$$

3. Spadki napięcia podano jako końcowe licząc od miejsca przyłączenia

4. Z_{max} jest maksymalną wartością impedancji. Należy dokonać pomiaru rzeczywistej wartości na budowie

Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Ochrona przeciwporażeniowa przed porażeniem prądem elektrycznym musi spełniać warunki określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz ze zmianami, Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 roku wraz ze zmianami w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz PN-HD 60364-4-41:2009.

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa) realizowana jest przez izolowanie części czynnych (izolacja podstawowa) oraz przez stosowanie szaf, urządzeń i osprzętu w II klasie ochronności.

Ochrona przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) realizowana jest przez samoczynne wyłączenie napięcia, oraz zastosowanie w obwodach (grupowo lub pojedynczo) wyłączników ochronnych różnicowo-prądowych o znamionowym prądzie różnicowym 30 mA.

Uwagi końcowe

Uwagi i wytyczne pochodzące z dokumentów

Przed przystąpieniem do prac należy zapoznać się z uwagami i zaleceniami zawartymi w:

- warunkach technicznych,
- uzgodnieniach,
- opiniach i decyzjach.

Śłużby techniczne

Na dwa tygodnie przed przystąpieniem do prac należy zgłosić się do odpowiednich służb technicznych i uzgodnić terminy – harmonogram wyłączeń niezbędnych przy wykonaniu prac oraz terminy pomiarów kontrolnych związanych z realizacją prac elektrycznych.

Po zakończeniu prac należy uzgodnić termin odbioru, na którym należy przedstawić protokoły badań i pomiarów pomontażowych, określonych oddzielnymi przepisami.

Służby geodezyjne

Trasy projektowanych kabli, lokalizację szaf należy wytyczyć za pośrednictwem służb geodezyjnych. Po ułożeniu kabli oraz przepustów, a jeszcze przed ich zasypaniem należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą. Stosowną mapę przekazać wraz z protokołem.

Uwagi ogólne

Wynikający z dokumentacji stan uzbrojenia podziemnego może być z nią niezgodny albo może nie obejmować wszystkich instalacji podziemnych. W związku z tym wszelkie roboty ziemne muszą zostać poprzedzone przekopami kontrolnymi. W przypadku znalezienia nieoznaczonej na mapie infrastruktury, należy ją zinwentaryzować i zawiadomić właściciela.

Miejsca wykonywania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych).

Rozmieszczenie łączników i gniazd w obiekcie może ulec zmianie po uzgodnieniach z Inwestorem. Nie może ulec zmianie liczba zainstalowanych gniazd i wypustów oświetleniowych.

Podczas trasowania kabli i przewodów należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie bezkolizyjnego przebiegu instalacji z instalacjami innych branż. Trasy przewodów powinny przebiegać pionowo lub poziomo, równoległe do krawędzi ścian i stropów, kucie wnek, bruzd i wiercenie otworów należy wykonać tak aby nie powodować osłabienia elementów konstrukcyjnych budynku. Jeżeli w budynku umieszczono już instalacje innych branż należy zachować szczególną ostrożność przy wierceniu i kuciu aby nie uszkodzić wykonanych instalacji. Elementy kotwiące, haki, kołki należy dobrać do materiału, z którego wykonane jest podłoże.

Wszystkie kolizje tras kablowych ustalić na budowie w trakcie realizacji.

Wszystkie prace wykonać zgodnie z projektem technicznym, Warunkami technicznymi jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, przywołanymi w tych Warunkach polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami branżowymi szczególnie w zakresie bhp. Wszystkie metalowe części urządzeń elektrycznych zabezpieczyć przed działaniem korozji. Po wykonaniu prac remontowo – montażowych należy przeprowadzić przewidziane przepisami badania, a protokoły dołączyć do protokołu przekazania wykonanych prac.

Wszelkie zmiany są możliwe jedynie po uzgodnieniu z projektantem za pośrednictwem biura projektowego.

17. UWAGI KOŃCOWE

- 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.
- Wszelkie odstępstwa od projektu należy uzgodnić na etapie wykonawstwa z projektantem i inwestorem.
- 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.
- Technologie wykonania poszczególnych robót budowlanych – wg technologii i opracowania wykonawcy robót.
- 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
- Opracowanie jest objęte ochroną praw autorskich w świetle obowiązujących przepisów.
- Część opisowa i rysunkowa stanowią integralną całość i tak powinny być rozpatrywane.
- Niektóre rozwiązania materiałowe i kolorystyczne będą uszczegóławiane na etapie wykonawczym w ramach nadzoru autorskiego na budowie.
- 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
upr. nr 481/89

W ZAKRESIE WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ:

inż. Bronisława Wilczek-Janus

upr.: 328/88

W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTYCZNEJ:

mgr inż. Piotr Zawodny
upr. nr 187/94

18. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

18.1 PODSTAWA PRAWNA SPORZĄDZENIA INFORMACJI:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, teks jednolity Dz. U. 2010 nr 243 poz. 1623, z późn. zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /Dz. U. Nr 120, poz. 1126.

Zgodnie z Art. 21a. 1. Prawa budowlanego Kierownik budowy jest obowiązany, w oparciu o informację BIOZ, sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

18.2 INFORMACJE BIOZ

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji: kompleksowa realizacja budowy zadania kortu wraz z niezbędną infrastrukturą i **wewnętrzną instalacją gazową** w Opalenicy,

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi: nie występują.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsca i czasu ich występowania.

Przy realizacji wystąpią następujące rodzaje robót budowlanych, spośród wymienionych w art. 21a, ust. 2, pkt 1-10 ustawy prawo budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Są to roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a wynikające w szczególności z:

- a) przysypania ziemią
- b) upadku z wysokości
- c) robót prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych
- d) robót przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi

Ad. a) Roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m

- wykonywanie prac przy realizacji konstrukcji i elewacji górnych partii budynku
- montaż i demontaż rusztowań
- pionowa komunikacja na rusztowaniach i dojścia do miejsc pracy
- praca na rusztowaniach na wysokościach ponad 5,0m nad poziomem terenu
- transport pionowy elementów budowlanych i materiałów

Ad. b) Roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko przysypania ziemią:

- roboty fundamentowe,
- roboty przy realizacji uzbrojenia podziemnego.

Ad. c) Roboty prowadzone przy montażu ciężkich elementów prefabrykowanych przy użyciu dźwigu: montaż prefabrykowanych elementów konstrukcji budynku, szalunków zespolonych, dźwigarów, konstrukcji stalowej i innych elementów montowane przy użyciu dźwigu.

Ad. d) Roboty, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:

- iniekcje ciśnieniowe,
- impregnacje środkami zwiększającymi odporność pożarową,
- impregnacje środkami zabezpieczającymi przed korozją biologiczną,
- dezynfekcje potencjalnie występujących ognisk korozji biologicznej (grzyby, pleśnie).

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- Upadek z wysokości pracowników, na skutek nie zastosowania w miejscu prowadzenia robót na wysokości i na rusztowaniach właściwych elementów komunikacji pionowej i elementów chroniących przed upadkiem: odpowiednie barierki, osiatkowanie, itp a także stałe elementy konstrukcji służące do mocowania linek bezpieczeństwa.
- Niezachowana stabilność rusztowań, na skutek nie zastosowanie odpowiedniego typu rusztowań o wytrzymałości dostosowanej do rodzaju prowadzonych robót (przewidywane obciążenia), lub niewłaściwy sposób montażu rusztowań albo niewłaściwy sposób oparcia rusztowań na terenie.
- Upadek z wysokości elementów budowlanych, materiałów i narzędzi, na skutek niewłaściwego środka transportu pionowego lub zamocowania elementów i materiałów oraz braku zabezpieczenia rusztowań.
- Upadek transportowanego ciężkiego elementu prefabrykowanego na skutek niewłaściwego zawieszenia go do podnośnika dźwigu lub przebywanie pracowników w strefie pracy dźwigu.
- Podrażnienia skóry, górnych dróg oddechowych oraz oczu.

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

1. Konieczny jest instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót, w tym: przeszkolenie BHP i określenie zasad postępowania przy robotach budowlanych na wysokości, w wykopach i przy montażu ciężkich elementów prefabrykowanych oraz przy wykorzystaniu środków chemicznych.

2. Każdy podwykonawca oraz pracownik budowy ma obowiązek zapoznać się z przedstawionymi przez kierownika budowy następującymi instrukcjami:

a) wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych, tzn.:

- praca na wysokości,
- praca w wykopach,
- praca przy montażu elementów prefabrykowanych
- postępowanie z materiałami i substancjami o właściwościach pożarowych i wybuchowych, żrących i toksycznych używanych na budowie, transporcie i magazynowaniu.

b) na wypadek zagrożenia, awarii, pożaru

c) przeciwpożarową dla zaplecza budowy

d) organizacji pierwszej pomocy w nagłych wypadkach

e) sposobu postępowania przy sytuacji, która wymaga natychmiastowego odcięcia mediów w zakresie elektrycznym i wodociągów.

3. Przed przystąpieniem do realizacji prac szczególnie niebezpiecznych będą przeprowadzone szkolenia stanowiskowe z uwzględnieniem konkretnych warunków na budowie, bez względu na fakt ich wcześniejszego przeprowadzenia na podobnym stanowisku.

4. Wszyscy pracownicy zobowiązani są do przestrzegania ogólnych przepisów BHP.

2. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zabezpieczających szybką ewakuację na wypadek pożaru i innych zagrożeń.

a) Powinny być określone środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach (miejscach) szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek zagrożeń.

b) Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającymi przed skutkami zagrożeń: kaski ochronne przystosowane do prac

-
- na wysokości, szelki bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa przymocowywaną do stałych elementów konstrukcji.
- c) Określenie zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami przez wyznaczone w tym celu osoby.
- d) Konieczne jest wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót:
- ogrodzenie miejsca prowadzenia robót budowlanych przed dostępem osób niepowołanych i przypadkowych,
 - wyznaczenie strefy zagrożenia dla pracowników dla ochrony przed spadającymi z wysokości elementami i materiałami,
- e) Podczas prac ziemnych i fundamentowych - należy oznaczyć i zabezpieczyć teren wykopów, a także należy zabezpieczyć grunt przed osunięciem się do wykopu – zgodnie z przyjętą technologią realizacji. Stosować wszystkie wymogi bezpieczeństwa związane z robotami w głębokich wykopach.
- wyznaczenie strefy pracy dźwigu przenoszącego i montującego ciężkie elementy prefabrykowane.
 - wykonania dróg, wyjść, przejść dla pracowników i przyjęcia zasad ewakuacji na wypadek wystąpienia zagrożeń.
3. W momencie rozpoczęcia prac budowlanych należy:
- określić miejsce punktu pierwszej pomocy,
 - w widocznym miejscu umieścić wszystkie konieczne telefony alarmowe.
4. Powinno być określone miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.
5. Konieczne jest umieszczenie poza tablicą informacyjną budowy także ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia – zgodnie z Rozp. MI z dnia 26.06.2002 w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. Nr 108, poz. 953).

18.3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA W ZAKRESIE WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI W ZAKRESIE GAZOWEJ

Nazwa inwestycji: wewnętrzna instalacja gazu dla planowanego zadaszania kortu tenisowego – hali namiotowej

Adres obiektu:

Opalenice, dz. ew. 223/8

I. Zakres robót przy wykonywaniu instalacji gazowej:

- powiadomienie zainteresowanych stron o prowadzonych robotach;
- przywóz materiałów i sprzętu na teren objęty robotami;
- montaż rurociągów w obrębie przyziemia;
- przygotowanie i przeprowadzenie próby szczelności instalacji
- podłączenie odbiorników gazu;
- odpowietrzenie instalacji gazowej;
- prace wykończeniowe (zabezpieczenia antykorozyjne) i porządkowe;

II. Prowadzenie w/w prac wymaga stosowania się do zaleceń:

- prace rozruchowe, próby techniczne urządzeń i instalacji gazowych powinny być prowadzone zgodnie z wymaganiami Polskich Norm, odrębnych przepisów, instrukcji eksploatacji oraz uzgodnione z ich użytkownikiem;
- urządzenia, instalacje gazowe lub ich części, przy których będą prowadzone prace instalacyjne powinny być wyłączone, pozbawione czynników stwarzających zagrożenia i skutecznie zabezpieczone przed ich przypadkowym uruchomieniem oraz oznakowane;
- wykonujący prace przy urządzeniach i instalacjach gazowych, zainstalowanych w pomieszczeniach i strefach obiektów, są zobowiązani do przestrzegania wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosowania zabezpieczeń przewidzianych dla tego rodzaju gazu oraz urządzeń i instalacji gazowych;
- sposób eksploatacji urządzeń i instalacji gazowych określa instrukcja eksploatacji tych urządzeń i instalacji;
- urządzenia i instalacje gazowe powinny pod względem bezpieczeństwa odpowiadać warunkom określonym w Polskich Normach oraz odrębnych przepisach;
- podczas prac przy urządzeniach i instalacjach gazowych należy przestrzegać wymagań dotyczących ochrony przed pożarem lub wybuchem;
- w pomieszczeniach, w których znajdują się instalacje gazowe, powinna być zainstalowana skutecznie działająca wentylacja wywiewno – nawiewna;

- projektowane nagrzewnice powinny być podłączone do dedykowanych kanałów powietrzno-spalinowych zgodnie z DTR urządzenia.

III. Wymagania odnośnie pracowników:

- pracownicy prowadzący roboty gazowe - montażowe powinni posiadać uprawnienia eksploatacyjne -gazowe oznaczone literą "E" (monterzy);
- pracownicy prowadzący roboty spawalnicze powinni posiadać aktualne świadectwo egzaminu spawacza;
- kierownik budowy powinien posiadać uprawnienia budowlane stosowne do rodzaju prowadzonych robót oraz uprawnienia oznaczone literą „D” i „E”.

IV. Uwagi końcowe:

Na budowie nie występuje zagrożenie życia i zdrowia ludzi i nie ma potrzeby organizowania środków zapobiegawczych niebezpieczeństwom. W oparciu o Prawo Budowlane i Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 roku (Dz.U. Nr 120 poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia stwierdza się, że prace objęte projektem nie wymagają sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wewnętrzna instalacja gazowa nie występuje w wykazie (§6 p.1 – 10 ww. Rozporządzenia) prac wymagających sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Ponadto prace objęte projektem wykonywane będą w czasie krótszym niż 30 dni roboczych przez mniej niż 20 pracowników oraz pracochłonność nie będzie przekraczać 500 osobodni.

Cykl pracy to 5 kolejnych dni roboczych, przy zatrudnieniu 3 osób. Zatem w myśl obowiązujących przepisów **nie jest wymagane sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

18.4 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.

18.5 WYTYCZNE REALIZACYJNE

1. Należy zorganizować zaplecze budowy na wydzierżawionym od terenie, lub w granicach posesji.

2. Lokalizacja zaplecza nie koliduje z pracami budowlanymi.
3. Dobrze zaplanowane prace rozbiórkowe i budowlane nie powinny mieć żadnego wpływu na budynki sąsiednie (za wyjątkiem przenoszonego hałasu, drgań i pyłów).
4. 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.

18.6 UWAGI KOŃCOWE

1. Niniejszy projekt budowlany opracowany jest zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego, obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami.
2. Niniejszy projekt budowlany **nie jest** dokumentacją wykonawczą i na potrzeby realizacji inwestycji konieczne jest opracowanie projektów wykonawczych w zakresie wszystkich branż.
3. 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.
4. Wszystkie wbudowywane materiały budowlane muszą posiadać dopuszczenie do obrotu i stosowania w budownictwie, zgodnie z §10 Prawa budowlanego.
5. 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.
6. 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
7. Wszelkie zmiany w projekcie budowlanym wymagają uzgadniania z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

opracował: mgr inż. arch. Małgorzata Jurkiewicz
upr. nr 481/89

W ZAKRESIE WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ:
inż. Bronisława Wilczek-Janus
upr.: 328/88

W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTYCZNEJ:
mgr inż. Piotr Zawodny
upr. nr 187/94

19. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

Zabrze, 12.2022r.

Projektant architektura:

Małgorzata Jurkiewicz

(imię i nazwisko projektanta)

nr upr. 481/89

(nr uprawnień)

SL-0944

(nr członkowski izby zawodowej)

Sprawdzający architektura:

Wacław Kupiec

(imię i nazwisko projektanta)

nr upr. 138/87

(nr uprawnień)

SL-0680

(nr członkowski izby zawodowej)

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejszym oświadczam, że ZAMIENNY PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY dla:

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

Stadion Miejski w Opalenicy, Parkowa 48, działka nr: 223/8
(adres inwestycji)

sporządzony w grudniu 2022r.

dla

GMINA OPALENICA

(nazwa inwestora)

ul. 3 Maja 1, 64-330 Opalenica

(adres inwestora)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

(podpis projektanta)

(podpis sprawdzającego)

Zabrze, 12.2022r.

Projektant konstrukcja:

Wojciech Janas

(imię i nazwisko projektanta)

nr upr. SLK/7087/PWBKb/16

(nr uprawnień)

SLK/BO/9942/17

(nr członkowski izby zawodowej)

Sprawdzający konstrukcja:

Daniel Klimek

(imię i nazwisko projektanta)

nr upr. SLK/2757/POOK/09

(nr uprawnień)

SLK/BO/6461/10

(nr członkowski izby zawodowej)

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejszym oświadczam, że ZAMIENNY PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY dla:

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

Stadion Miejski w Opalenicy, Parkowa 48, działka nr: 223/8
(adres inwestycji)

sporządzony w grudniu 2022r.

dla

GMINA OPALENICA

(nazwa inwestora)

ul. 3 Maja 1, 64-330 Opalenica

(adres inwestora)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

(podpis projektanta)

(podpis sprawdzającego)

Zabrze, 12.2022r.

Projektant konstrukcja:

Bronisława Wilczek-Janus

(imię i nazwisko projektanta)

nr upr. 328/88

(nr uprawnień)

SLK/BO/1280/03

(nr członkowski izby zawodowej)

Sprawdzający architektura:

MARIUSZ CZYŻEWSKI

(imię i nazwisko projektanta)

nr upr. SLK/2838/POOS/09

(nr uprawnień)

SLK/IS/6454/10

(nr członkowski izby zawodowej)

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejszym oświadczam, że ZAMIENNY PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY dla:

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

Stadion Miejski w Opalenicy, Parkowa 48 , działka nr: 223/8
(adres inwestycji)

sporządzony w grudniu 2022r.

dla

GMINA OPALENICA

(nazwa inwestora)

ul. 3 Maja 1, 64-330 Opalenica

(adres inwestora)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

(podpis projektanta)

(podpis sprawdzającego)

Zabrze, 12.2022r.

Projektant instalacje elektryczne:

Piotr Zawodny

(imię i nazwisko projektanta)

nr upr. 187/94

(nr uprawnień)

SLK/IE/8326/02

(nr członkowski izby zawodowej)

Sprawdzający instalacje elektryczne:

Janina Kuc

(imię i nazwisko projektanta)

nr upr. 57/89

(nr uprawnień)

SLK/IE/9328/03

(nr członkowski izby zawodowej)

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejszym oświadczam, że ZAMIENNY PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY dla:

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

Stadion Miejski w Opalenicy, Parkowa 48 , działka nr: 223/8
(adres inwestycji)

sporządzony w grudniu 2022r.

dla

GMINA OPALENICA

(nazwa inwestora)

ul. 3 Maja 1, 64-330 Opalenica

(adres inwestora)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

(podpis projektanta)

(podpis sprawdzającego)

20. KOPIE UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH I ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY 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 Zabrze
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 kon-
trolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstruk-
cyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu techni-
cznego obiektów budowlanych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów
głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

DYREKTOR WYDZIAŁU
GŁÓWNY ARCHITELAK NADZORCY



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.

Urząd Wojewódzki
w Katowicach
Wydział Powiatowa Prace, Statystyki,
Architektury i Kadrów Technicznych
40-032 KATOWICE
ul. Jagiellońska nr 25
014259

Fotokopia świadectwa

Katowice, dnia 27 marca 1987 r.

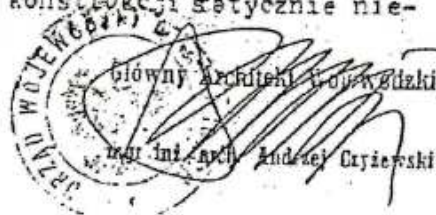
Nr ewid. 138/87

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, kierowania i kontrolowania 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.





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.



SLK/OKK/7131.7132/7087/16

Katowice, dnia 15 grudnia 2016 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.), § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Wojciech Janas
mgr inż. budownictwa
ur. dnia 15 stycznia 1981 w Zabrze

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/7087/PWB Kb/16
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- sporządzanie projektu architektoniczno – budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- sporządzanie projektu zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej specjalności,
- sprawdzanie projektów budowlanych w zakresie specjalności konstrukcyjno – budowlanej i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu oraz architektury obiektu,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIO/IB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

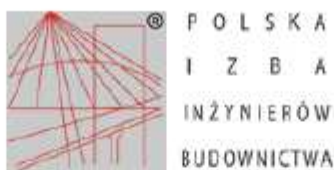
Otrzymują:

1. Pan Wojciech Janas
Andrzeja Struga 74
41-800 Zabrze
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. 
mgr inż. Piotr Szatkowski
2. 
inż. Hieronim Spiszewski
3. 
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
SLK-7J1-XZA-6SN *

Pan Wojciech Janas o numerze ewidencyjnym SLK/BO/9942/17
adres zamieszkania ul. Andrzeja Struga 74, 41-800 Zabrze
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-11 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



SLK/OKK/7131/2757/09

Katowice, dnia 17 grudnia 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt. 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB n a d a j e

Panu(i) Danielowi Klimek

Mgr inż. budownictwa

ur. dnia 16 stycznia 1980 w Ząbkowicach Śląskich

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/2757/POOK/09

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) **Daniel Klimek** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania bez ograniczeń** w specjalności **konstrukcyjno - budowlanej**.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

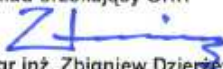
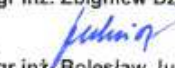
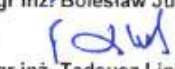
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan(i) Daniel Klimek
Władysława Jagiełły 7 D/69
41-106 Siemianowice Śląskie
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

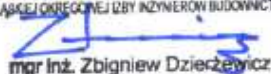
1. 
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2. 
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. 
Mgr inż. Tadeusz Lipiński

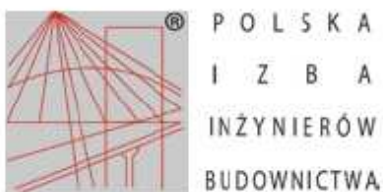
zakres:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego w związku z § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan(i) Daniel Klimek** jest uprawniony(a) w specjalności **konstrukcyjno - budowlanej** do:

- projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno - budowlanego, w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności konstrukcyjno-budowlanej, z wyłączeniem projektów zagospodarowania działki lub terenu obejmujących budynki,
- sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ DZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Zbigniew Dzierżepicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
SLK-MPI-HAU-WEX *

Pan Daniel Klimek o numerze ewidencyjnym SLK/BO/6461/10
adres zamieszkania ul. Platanowa 11, 41-500 Chorzów
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-03 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Katowice dnia 31 maja 1988 r.

Urząd Wojewódzki
w Katowicach
Wydział Planowania Przestrz. i Architekt.,
Architektury i Rodzina Eksploatacyjna
40-032 KATOWICE
ul. Jagiellońska nr 25
0514259

Nr ewid. 328/88

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

Na podstawie §4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. b, 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/ **BRONISŁAWA WILCZEK - JANAS**

inżynier urządzeń sanitarnych

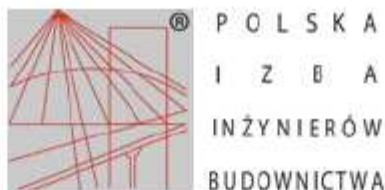
urodzony dnia 15 maja 1948 r. w Zabrze

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji sanitarnych.

Obywatel /ka/ **BRONISŁAWA WILCZEK - JANAS** jest upoważniony do:

- 1) sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
- 2) w budownictwie osób fizycznych — do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych.

Główny Architekt Wojewódzki
mgr inż. arch. Andrzej Urbani



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
SLK-4VV-CBP-GLZ *

Pani Bronisława Wilczek - Janas o numerze ewidencyjnym SLK/BO/1280/03
adres zamieszkania ul. Andrzeja Struga 76, 41-800 Zabrze
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-23 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78² K.c.

- § 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

SLK/OKK/7131/2838/09

Katowice, dnia 17 grudnia 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt. 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB n a d a j e

Panu(i) Mariuszowi Czyżewski
Mgr inż. inżynierii i ochrony środowiska
ur. dnia 04 kwietnia 1978 w Zabrze

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/2838/POOS/09

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) **Mariusz Czyżewski** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.**

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji.

Pouczenie



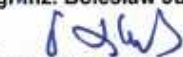
- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
- Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

- Pan(i) Mariusz Czyżewski
Ks. Konstantego Damrota 31/7
41-800 Zabrze
- Okręgowa Rada Izby
- Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
- a/a.



Skład orzekający OKK

- 
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
- 
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
- 
Mgr inż. Tadeusz Lipiński

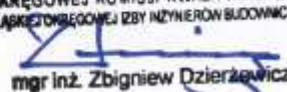
z a k r e s:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego w związku z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan(i) Mariusz Czyżewski** jest uprawniony(a) w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych** do:

- projektowania obiektów budowlanych związanych z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym,
- sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

bez ograniczeń.

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
ŚLĄSKO-OPALENICZESKIEJ DZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-A71-Y38-P6Y *

Pan Mariusz Czyżewski o numerze ewidencyjnym SLK/IS/6454/10
adres zamieszkania ul. Ks. Konstantego Damrota 31/7, 41-800 Zabrze
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-20 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI
W Katowicach
Wydział Gospodarki Mieszkaniowej
ul. Katowicka 100
40-002 Katowice

Katowice, dnia 11 kwietnia 1994r.
.....199.....r

Nr ewid. 187/94

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

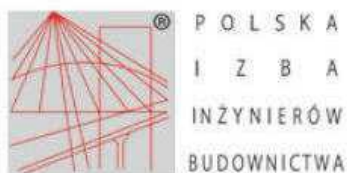
Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1, § 5 ust.1 pkt 1 i § 7...
i § 13 ust.1 pkt 4 lit. d, rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz.46 z późn.zm.(Dz.U.Nr 69)91 poz.299) stwierdza się, że:

Obywatel PIOTR ZAWODNY
..... magister inżynier elektryk
urodzony dnia 13 marca 1958 r. w Gliwicach
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót
.....
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci
i instalacji elektrycznych.

Obywatel PIOTR ZAWODNY jest upoważniony do :

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych, sieci napowietrznych i kablowych linii energetycznych, stacji i urządzeń elektroenergetycznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji elektrycznych oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych, sieci napowietrznych i kablowych linii energetycznych stacji i urządzeń elektroenergetycznych.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-K7T-96L-WY6 *

Pan Piotr Zawodny o numerze ewidencyjnym SLK/IE/8326/02
adres zamieszkania ul. Wybrz. Wojska Polskiego 4/15, 44-100 Gliwice
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-09 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



URZĄD WOJEWÓDZKI
w KATOWICACH
Wydział Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego
40-003 KATOWICE
ul. Japellońska 25

Katowice dnia 22 lutego 1989 r.

Nr ewid. 57/89

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

Na podstawie § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
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) stwier-
dza się, że:

Obywatel /ks/ JANINA KUC - ZDECHLIK

magister inżynier elektryk

urodzony dnia 8 lipca 1950 r. w Kukowie

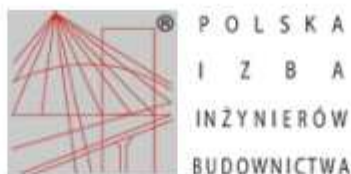
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji pro-
jektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w za-
kresie instalacji elektrycznych.

Obywatel /ks/ JANINA KUC - ZDECHLIK jest upoważniony do:

- 1) sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2) kierowania, nadzoru i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania
wytwarzania elementów konstrukcyjnych instalacji oraz oceniania i badania stanu tech-
nicznego w zakresie instalacji elektrycznych.



DYREKTOR WYDZIAŁU
CECHOWY ARCHYTEKT WOJEWÓDZKI
mgr inż. Andrzej Urban



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-6K5-PCZ-IPG *

Pani Janina Kuc o numerze ewidencyjnym SLK/IE/9328/03
adres zamieszkania ul. Wyzwolenia 4/8, 41-800 Zabrze
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-11 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.