

PROJEKT BUDOWLANY

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ HALI WIDOWISKOWO-SPORTOWEJ PRZY UL. MICKIEWICZA 2 W STRZEGOMIU

ADRES:	UL. ADAMA MICKIEWICZA 2, 58-150 STRZEGOM, OBRĘB EWID. KRZYŻOWA GÓRA NR 1, DZ. NR 630/6, JEDN. EWID. STRZEGOM-MIASTO
KATEGORIA OBIEKTU:	XV
INWESTOR:	GMINA STRZEGOM, UL. RYNEK 38, 58-150 STRZEGOM
PROJEKTANT:	MGR INŻ. ARCH. ANDRZEJ GRZYBOWSKI

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENÍ	PODPIS
PROJEKTANT (ARCHITEKTURA)	mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski	UAN. VI-f/3/50/90	
SPRAWDZAJĄCY (ARCHITEKTURA)	mgr inż. arch. Adam Mądrzak	UAN. V-7342/3/135/94	
OPRACOWUJĄCY (KONSTRUKCJA)	mgr inż. Tomasz Wizerkaniuk	247/99/DUW	
OPRACOWUJĄCY (INSTALACJE SANITARNE)	mgr inż. Jacek Krawczyński	DOŚ/0419/PWBS/17	
SPRAWDZAJĄCY (INSTALACJE SANITARNE)	inż. Marta Kołodziej-Gancarska	136/DOŚ/07	
OPRACOWUJĄCY (INSTALACJE ELEKTRYCZNE)	mgr inż. Andrzej Niczyporuk	UAN.VI-f/3/26/89	
SPRAWDZAJĄCY (INSTALACJE ELEKTRYCZNE)	mgr inż. Krzysztof Maniakowski	LBS/IE/0094/10	

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 7 czerwca 2018 roku, poz. 1202 tekst jednolity) **podpisani poniżej projektanci oświadczają**, że objęty niniejszą dokumentacją projekt budowlany p.n. „**PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ HALI WIDOWISKOWO-SPORTOWEJ PRZY UL. MICKIEWICZA 2 W STRZEGOMIU**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENÍ	PODPIS
PROJEKTANT (ARCHITEKTURA)	mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski	UAN. VI-f/3/50/90	
SPRAWDZAJĄCY (ARCHITEKTURA)	mgr inż. arch. Adam Mądrzak	UAN. V-7342/3/135/94	
OPRACOWUJĄCY (KONSTRUKCJA)	mgr inż. Tomasz Wizerkaniuk	247/99/DUW	
OPRACOWUJĄCY (INSTALACJE SANITARNE)	mgr inż. Jacek Krawczyński	DOŚ/0419/PWBS/17	
SPRAWDZAJĄCY (INSTALACJE SANITARNE)	inż. Marta Kołodziej-Gancarska	136/DOŚ/07	
OPRACOWUJĄCY (INSTALACJE ELEKTRYCZNE)	mgr inż. Andrzej Niczyporuk	UAN.VI-f/3/26/89	
SPRAWDZAJĄCY (INSTALACJE ELEKTRYCZNE)	mgr inż. Krzysztof Maniakowski	LBS/IE/0094/10	

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	1
OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	2
OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO	4
BIOZ	25
CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA (IZBY, UPRAWNIENIA, WARUNKI TECHN., UZGODNIENIA, ITP.).....	27
CZĘŚĆ RYSUNKOWA – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – PZT-01.....	34
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA ARCHITEKTONICZNA) – RZUT PARTERU – A-01	35
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA ARCHITEKTONICZNA) – RZUT 1. PIĘTRA – A-02	36
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA ARCHITEKTONICZNA) – ZESTAWIENIE STOLARKI – A-03	37
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA INSTALACYJNA) – RZUT PARTERU - INST. WENT. MECH., KLIMATYZACJI, WOD- KAN.-P. POŻ. – IS-01	38
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA INSTALACYJNA) – RZUT PIĘTRA/PODDASZA - INST. WENT. MECH., KLIMATYZACJI, WOD-KAN.-P. POŻ. – IS-02.....	39
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA INSTALACYJNA) – RZUT PIĘTRA - INST. WENT. MECH., KLIMATYZACJI, WOD-KAN.- P. POŻ. - SALA FITNESS– IS-03	40
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA INSTALACYJNA) – RZUT DACHU - INST. WENT. MECH., KLIMATYZACJI – IS-04	41
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA ELEKTRYCZNA) – RZUT PARTERU - INSTALACJA OŚWIETLENIOWA I GNIAZD– IE-0142	
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA ELEKTRYCZNA) – RZUT PIĘTRA - INST. OŚWIETLENIOWA I GNIAZD / FITNESS – IE- 02	43
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA ELEKTRYCZNA) – RZUT PARTERU - INST. ZASILANIA CENTRAL WENT. I JEDNOSTEK KLIMATYZACYJNYCH– IE-03	44
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA ELEKTRYCZNA) – RZUT PIĘTRA / PODDASZA - INST. ZASILANIA CENTRAL WENT. I JEDNOSTEK KLIMATYZACYJNYCH– IE-04	45
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA ELEKTRYCZNA) – RZUT DACHU - INST. ZASILANIA CENTRALI WENTYLACYJNEJ I JEDNOSTEK KLIMATYZACYJNYCH – IE-05	46
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA ELEKTRYCZNA) – RZUT DACHU - SCHEMAT TABLICY BEZPIECZNIKOWEJ TW WENTYLACJI I KLIMATYZACJI– IE-06	47
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA ELEKTRYCZNA) – SCHEMAT TABLICY BEZPIECZNIKOWEJ TBZ/W GNIAZD– IE-07 .	48
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA ELEKTRYCZNA) – SCHEMAT TABLICY BEZPIECZNIKOWEJ TBN NAGŁOŚNIENIE – IE- 08	49
CZĘŚĆ RYSUNKOWA (BRANŻA ELEKTRYCZNA) – SCHEMAT SKRZYNKI TECHNICZNEJ SKT – IE-09.....	50

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem zamierzenia inwestycyjnego jest przebudowa części pomieszczeń hali widowiskowo-sportowej przy ul. Mickiewicza 2 w Strzegomiu.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Budynek objęty zakresem opracowania stanowi część funkcjonującego kompleksu sportowego OSiR w Strzegomiu wyposażonego w kompletną infrastrukturę techniczną. Budynek jest obiektem wolnostojącym.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Nie dotyczy – zakres projektu zamyka się w obrysie istniejącego budynku.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI BUDOWLANEJ

Powierzchnia działki	16040,0m ²
Powierzchnia zabudowy budynku	2134,0m ²
Kubatura budynku	20070,2m ³

5. DANE INFORMUJĄCE, CZY DZIAŁKA, NA KTÓREJ PROJEKTOWANY JEST BUDYNEK, JEST WPISANA DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGA OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY

Działka objęta inwestycją znajduje się poza strefą ochrony konserwatorskiej oraz poza obszarem obiektów wpisanych do wojewódzkiej ewidencji ochrony zabytków. Inwestycja nie narusza zasad ochrony konserwatorskiej, dziedzictwa kulturowego i zabytków.

6. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN

Nie dotyczy.

7. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI

Przy projektowaniu zapewniono warunki w zakresie ochrony środowiska oraz zdrowia ludzi.

8. INFORMACJE DOTYCZĄCE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO I ZAPEWNIENIU UZASADNIONYCH INTERESÓW OSÓB TRZECICH

W związku z zakresem prac zamykającym się w całości w obrębie istniejącego budynku wyznacza się obszar oddziaływania inwestycji obejmujący tenże budynek i nie wykraczający poza granice działki inwestora. Obszar zaznaczono w projekcie zagospodarowania terenu.

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

Nie ma.

10. INFORMACJE DODATKOWE

Projektowane przedsięwzięcie zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze oraz potencjalnie oddziaływać na środowiska i nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.

W przypadku odkrycia w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, należy wstrzymać prowadzenie wszelkich robót mogących

uszkodzić lub zniszczyć znaleziony przedmiot, zabezpieczyć go przy użyciu dostępnych środków oraz powiadomić wojewódzkiego konserwatora zabytków lub wójta (burmistrza, prezydenta miasta) o jego odkryciu.

Nie jest istotnym odstępniem od zatwierdzonego projektu budowlanego lub innych warunków pozwolenia na budowę zmiana wysokości, szerokości lub długości obiektu budowlanego niebędącego obiektem liniowym, jeżeli odstępnie łącznie spełnia następujące warunki:

- 1) nie przekracza 2% wysokości, szerokości lub długości obiektu budowlanego określonych w niniejszym projekcie budowlanym;**
- 2) nie zwiększa obszaru oddziaływania obiektu;**
- 3) nie mieści się w zakresie odstępstw, o których mowa w ust. 5 pkt 3–6 ustawy Prawo budowlane, z wyjątkiem odstępstwa od projektowanych warunków ochrony przeciwpożarowej, jeżeli odstępstwo zostało uzgodnione z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych;**
- 4) nie narusza przepisów techniczno-budowlanych.**

Opracował:

mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski

nr upr. UAN VI-f/3/50/90

OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem zamierzenia inwestycyjnego jest przebudowa części pomieszczeń hali widowiskowo-sportowej przy ul. Mickiewicza 2 w Strzegomiu.

1.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ORAZ PRZEZNACZENIE ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU

Budynek stanowi część funkcjonującego kompleksu sportowego OSiR w Strzegomiu. Budynek jest obiektem wolnostojącym, 3 kondygnacyjnym (2 kondygnacje nadziemne oraz kondygnacja podziemna techniczna) o prostej, zwartej bryle. Wykonany jest w konstrukcji mieszanej.

Dominującym elementem jest jednoprzestrzenna, jednokondygnacyjna, główna sala sportowa, do której przylegają dwukondygnacyjne aneksy mieszczące dodatkowe, mniejsze sale sportowe oraz pomieszczenia pomocnicze.

Obydwie kondygnacje nadziemne połączone są jedną, wewnętrzną klatką schodową. Budynek kryty jest dachami dwuspadowymi o minimalnym nachyleniu.

1.2. ZAKRES PROJEKTOWANEJ PRZEBUDOWY

Planowane zamierzenie inwestycyjne przewiduje:

- wykonanie otwartej portierni (pom. 1/14) oraz magazynu podręcznego poprzez przebudowę istniejącego pomieszczenia kasy,
- przebudowę pom. sauny na dodatkową szatnię z zapleczem sanitarnym,
- wykonanie pomieszczenia spikera,
- powiększenie pomieszczenia siłowni (pom. 1/16) poprzez anektowanie przyległej sali ćwiczeń wraz z montażem bramki obrotowa dla ruchu dwukierunkowego przy wejściu do niej,
- remont korytarza (wykonanie tynku mozaikowego na ścianach) oraz wymianę odbojników na nowe,
- likwidację oznaczonych na rysunkach doświetlających witryn poliwęglanowych,
- wykonanie pom. gospodarczego w miejscu istniejącego WC NPS,
- przesunięcie istniejących hydrantów wewnętrznych,
- powiększenie istniejącej sali fitness na 1. piętrze,
- powiększenie pom. przebieralni na 1. piętrze,
- wykonanie magazynu akt na 1. piętrze.
- montaż umywalki w pom. socjalnym pracowników (pom. 2/2).

UWAGA: zakres projektowanej przebudowy nie zmienia warunków higieniczno-sanitarnych oraz warunków ochrony przeciwpożarowej istniejącego obiektu.

1.3. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU

Powierzchnia zabudowy	2134,0m ²
Kubatura	20070,0m ³
Wysokość	12,91m
Ilość kondygnacji	3
Powierzchnia użytkowa	2415,18m ²

2. ROZWIĄZANIA BUDOWLANO-ARCHITEKTONICZNE

Przed przystąpieniem do prac realizacyjnych przeprowadzić należy prace rozbiórkowe w zakresie: likwidacji istniejących ścian działowych, usunięcia starych pokryć podłóg i części ścian, usunięcia drewnianych listew odbojowych, części istniejących drzwi, demontażu części urządzeń sanitarnych, wykończenia części powierzchni podłóg,

2.1. ŚCIANY

Ściany i ich części przewidziane do wyburzenia pokazano na rysunkach projektowych.

Przemurowania w istniejących ścianach oraz nowo murowane ściany działowe wykonywać z cegły pełnej. Wykańczać tynkiem cementowo-wapiennym kat. IV. Ściany działowe wykonywać jako systemowe z podwójnych płyt g-k na ruszcie stalowym (gr. 12,5cm oraz 25cm).

W pomieszczeniach sanitarnych (pom. 1/10 i 2/5) ściany licować płytkami ceramicznymi (min. wymiary 20x30cm) na wysokość do 200cm (ściany impregnować przeciwwilgociowo folią w płynie). Kolor oraz fakturę płytek uzgodnić z Inwestorem. Powyżej malować łatwo zmywalnymi farbami lateksowymi.

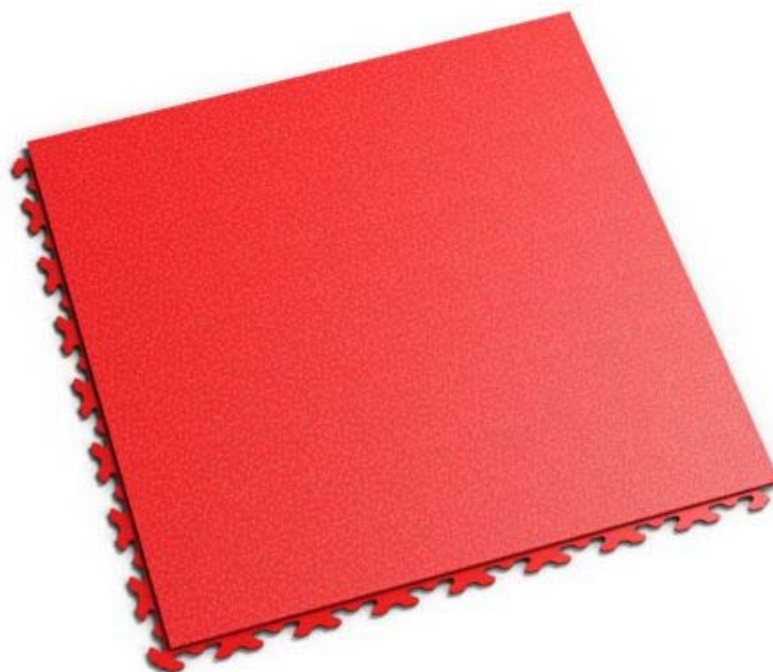
Wszystkie ściany w pom. 1/14, 1/14.1, 1/36 i 2/5 malować łatwo zmywalnymi farbami lateksowymi – kolorystyka do uzgodnienia z Inwestorem w toku realizacji robót. Ściany korytarza (pom. 1/5) wykańczać dekoracyjnym tynkiem mozaikowym na wysokość 150cm (kolorystyka oraz faktura do uzgodnienia z Inwestorem w toku realizacji robót), powyżej malować łatwo zmywalnymi farbami lateksowymi.

Likwidowane w pom. 1/15 i 1/16 otwory okienne wypełnić obudową z płyt warstwowych gr. ok. 15cm – analogiczną do reszty ściany zewnętrznej.

W pom. 2/4 wykonać ściany działowe (witryny) na całą wysokość pomieszczenia na konstrukcji aluminiowej, malowane proszkowo, szklone szkłem bezpiecznym w klasie P1A.

2.2. STROPY, POSADZKI I PODŁOGI

We wszystkich oznaczonych pomieszczeniach (rys. A-01) należy wykonać nową nawierzchnię podłogi - usuwając wierzchnie pokrycie (wykładziny oraz płytki ceramiczne). Wykonać nowe pokrycie z płytek ceramicznych/gressu o wymiarach min. 20x30cm (w pom. „mokrych” – antypoślizgowych) oraz systemowych płytek PCV, antypoślizgowych, dostosowanych do siłowni i sal gimnastycznych, np. jak na rysunku poniżej:





Stosować wyłącznie rozwiązania o gwarantowanych przez producenta parametrach przewidzianych dla funkcjonalnych obciążeń w poszczególnych pomieszczeniach. Wykładziny montować wg wskazówek producenta. Kolorystyka do uzgodnienia z Inwestorem.

W pomieszczeniach „mokrych” przed położeniem płytek izolować posadzkę folią w płynie lub stosować izolacje z zaprawy wodoodpornej. W narożach ułożyć taśmę uszczelniającą z tkaniny poliestrowej i zastosować fugę wodoodporną.

Wszystkie sufity w pom. 1/14, 1/14.1, 1/36 i 2/5) malować farbami akrylowymi lub lateksowymi wewnętrznego stosowania z uprzednim gruntowaniem powierzchni.

W korytarzu (pom. 1/5), na całej jego długości, na wys. 350cm wykonać sufit podwieszony kasetonowy na ruszcie stalowym z widoczną konstrukcją. Stosować płyty sufitowe wyjmowane gr. 12-13mm (wymiary poziome 60x60cm) o fakturze gładkiej nakrapianej, reakcja na ogień A2-s1, d0.

2.3. STOLARKA

Wszystkie nowo projektowane drzwi wewnętrzne (na rysunkach oznaczono je etykietami) wykonać jako płycinowe (wg wymiarów i oznaczeń na rysunkach rzutów) z płyty dwuwarstwowej wykonanej z blachy aluminiowej i HDF-u. Kolorystyka wg preferencji Inwestora.

Rolety panelowe z blachy stalowej malowanej proszkowo lub ocynkowanej.

Drzwi wewnętrzne do magazynu akt wymienić na profilowe aluminiowe EIS30. Wyposażyć w samozamykacz. Malować wg preferencji Inwestora.

Drzwi do sanitariatów oraz pomieszczeń bez okien z otworami w dolnej części (sumaryczny przekrój otworów nie może być mniejszy niż 0,022 m²).

2.4. PRZEWODY WENTYLACYJNE

W całości wykorzystuje się istniejące i funkcjonujące kanały wentylacyjne.

2.5. ELEMENTY DODATKOWE

W toaletach zamontować uchwyty na papier toaletowy ze stali nierdzewnej. Miski ceramiczne w toaletach montować jako wiszące. Dokładny typ armatury sanitarnej (brodziki, miski ustępowe, umywalki, zlewy, itp.) uzgodnić z Inwestorem.

Na drodze przy wejściu do siłowni zamontować bramkę obrotową wysoką dla ruchu dwukierunkowego, np. jak na poniższym rysunku:



Bramki obrotowe są przeznaczone do wspomagania kontroli ruchu osobowego w przejściach strzeżonych, wewnątrz i na zewnątrz budynków. Urządzenia są przeznaczone do współpracy z elektronicznymi systemami kontroli ruchu osobowego oraz kontroli dostępu. Do bramki można podłączyć urządzenie sterujące (tj. czytnik, przycisk, sterownik elektroniczny, pilot na podczerwień). Urządzenia są przeznaczone do pracy ciągłej i można je z powodzeniem stosować w strefach o dużym natężeniu ruchu osobowego.

2. WARUNKI OCHRONY PPOŻ.

Zakres projektowanych prac nie wpływa na warunki ochrony ppoż. – nie ulegają one zmianie.

3. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH

Wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej oraz pod nadzorem osób do tego uprawnionych.

4. WYMAGANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE ZGODNE Z PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ DOTYCZĄCE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH WRAZ ZE ZWIĄZANYMI Z NIMI URZĄDZENIAMI BUDOWLANYMI

4.1. PROJEKTOWANY OBIEKT SPEŁNIA WYMAGANIA PODSTAWOWE DOTYCZĄCE:

Bezpieczeństwa konstrukcji.

Zastosowano rozwiązania projektowe dotyczące konstrukcji obiektu, gwarantujące bezpieczeństwo zarówno użytkownika obiektu, jak i osób trzecich.

Bezpieczeństwa pożarowego.

Na etapie prac projektowych przeanalizowano problematykę związaną z bezpieczeństwem

pożarowym obiekcie. Zastosowano materiały zapewniające zabezpieczenie poszczególnych elementów i przegród budynku przeciwpożarowo.

Bezpieczeństwa użytkowania.

Budynek został zaprojektowany z elementów bezpiecznych dla użytkowania.

Warunków higienicznych zdrowotnych oraz ochrony środowiska

Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska realizowane jest poprzez:

- materiały i wyroby zastosowane w projekcie nie stanowią zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów,
- obiekt nie będzie emitował gazów toksycznych, szkodliwych pyłów, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia wody lub gleby,
- w projekcie przewidziano zastosowanie takich materiałów oraz technologii, które zapewniają nieprzekroczenie dopuszczalnych stężeń i natężeń, czynników wydzielanych przez grunt, materiały, stałe wyposażenie oraz powstających w trakcie użytkowania zgodnego z przeznaczeniem,
- obiekt został zabezpieczony przeciwko przenikaniu wilgoci do elementów budowlanych i wnętrza budynku, poprzez zaprojektowanie izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych,
- w obiekcie zastosowano wentylację mechaniczną wywiewną oraz zapewniono pełne pokrycie potrzeb sanitarno-higienicznych użytkowników obiektu.

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

Ochrona przed hałasem i drganiami.

Rozwiązania projektowe zapewniają bezpieczne użytkowanie budynku oraz pracę w jego obrębie nie powodując nadmiernego hałasu oraz drgań.

Oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród.

Przegrody zewnętrzne zaprojektowane w budynku mają zgodną z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r. ustawy Dz. U. z 2002r. nr 75 z późn. zm. izolacyjność termiczną.

4.2. WARUNKI UŻYTKOWE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU, W SZCZEGÓLNOŚCI W ZAKRESIE:

Usuwanie ścieków, wody opadowej i odpadów.

Do odpowiednich sieci.

4.3. MOŻLIWOŚĆ UTRZYMANIA WŁAŚCIWEGO STANU TECHNICZNEGO

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

4.4. NIEZBĘDNE WARUNKI DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, W SZCZEGÓLNOŚCI PORUSZAJĄCE SIĘ NA WÓZKACH INWALIDZKICH

Zapewniono pełną dostępność pierwszej kondygnacji nadziemnej dla niepełnosprawnych bezpośrednio z poziomu terenu.

4.5. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY

Ogólne przepisy bhp regulują zawartość instrukcji bhp, która powinna określać: czynności do wykonania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposób bezpiecznego wykonywania pracy, czynności do wykonania po zakończeniu pracy, czynności zakazane, warunki dopuszczenia pracownika do pracy oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych, stwarzających zagrożenie życia lub zdrowia pracowników.

4.6. OCHRONA LUDNOŚCI, ZGODNIE Z WYMAGANIAMI OBRONY CYWILNEJ

Nie dotyczy

4.7. OCHRONA OBIEKTÓW WPISANYCH DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ OBIEKTÓW OBJĘTYCH OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ

Nie dotyczy.

Opracował:

mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski

nr upr. UAN VI-f/3/50/90

5. OCENA STANU TECHNICZNEGO I PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE**5.1. UKŁAD KONSTRUKCYJNY BUDYNKU.**

Budynek hali sportowej o zwartej bryle wzniesiony jest w konstrukcji mieszanej: stalowej, żelbetowej oraz tradycyjnej z małowymiarowych elementów murowych. Główna hala jednoprzestrzenna połączona z dwukondygnacyjnymi bryłami mieszczącymi pomieszczenia pomocnicze.

5.2. OCENA OBECNEGO STANU TECHNICZNEGO GŁÓWNYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU.**5.2.1. Fundamenty**

Ławy fundamentowe żelbetowe o szerokości do 30-60cm, posadowione na głębokości – 1,0. Nie badane.

5.2.2. Ściany

Ściany zewnętrzne, wewnętrzne konstrukcyjne oraz działowe murowane z ceramicznej cegły pełnej klasy ok.15 na zaprawie cementowo – wapiennej oraz z bloczków w systemie YTONG. Znajdują się one obecnie również w DOBRYM stanie technicznym.

5.2.3. Stropy

Nad parterem wykonano stropy gęstożebrowe typu TERIVA III. W/w stropy znajdują się obecnie również w DOBRYM stanie technicznym.

5.2.4. Konstrukcja dachu

Istniejąca stalowa konstrukcja dachu w postaci dźwigarów kratowych o różnych wysokościach znajduje się obecnie w DOBRYM stanie technicznym.

Zaprojektowano wymianę instalacji wentylacyjno-klimatyzacyjnej dla pomieszczeń przylegających do hali sportowej. Projektowane nowe centrale wentylacyjne zostaną umieszczone na dachu w budynku głównym na konstrukcji wsporczej oraz w przestrzeni dachowej przybudówki na konstrukcji wsporczej wykonanej z zimnogiętych profili stalowych. Łączny ciężar central i konstrukcji wsporczej dla każdego z układów nie przekracza 400kg i jest zbliżony do ciężaru obecnie zainstalowanych w przestrzeni stropowej jednostek. Wobec powyższego można stwierdzić, że projektowa przebudowa instalacji wentylacyjnych obiektu nie będzie generowała dodatkowych obciążeń oraz nie będzie miała wpływu na stan konstrukcji. Stan techniczny dźwigarów dachowych na których wsparte będą elementy nowej konstrukcji jest dobry. Dociążenie ich w projektowany sposób nie wpłynie negatywnie na ich stan techniczny oraz na stateczność całej konstrukcji. Nośność ścian istniejących jest wystarczająca, aby przenieść dodatkowe obciążenia.

5.2.5. Klatki schodowe

Istniejąca w budynku klatka schodowa z biegami i spocznikami żelbetowymi znajdują się obecnie w DOBRYM stanie technicznym oraz posiadają wystarczającą nośność (ok. 5,5 kN/m²) do przeniesienia obciążeń użytkowych obliczeniowych w wysokości 3,90kN/m², zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami.

5.3. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE PROJEKTOWANEJ PRZEBUDOWY.

Główne elementy konstrukcyjne istniejącego budynku znajdują się obecnie w DOBRYM stanie technicznym. Projektowana przebudowa nie będzie miała istotnego wpływu na poziom obciążeń istniejącej konstrukcji budynku.

Zamurowania otworów w ścianach nośnych należy wykonać z cegły pełnej klasy 15 na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M5.

Nadproża w projektowanych otworach drzwiowych o rozpiętości w świetle ok. 1m należy wykonać z dwóch belek stalowych IPN 160, powyżej 1m - z dwóch belek stalowych IPN 180. Belki opierać na poduszce cementowej gr. 10cm. Minimalne oparcie na ścianach to 20cm. W nowo projektowanych ścianach zaprojektowano nadproża w postaci belek prefabrykowanych L-19. Belki należy umieścić w bruzdach wykutych w ścianie ponad miejscem projektowanego otworu. Otwór na drzwi można wykonać dopiero po osadzeniu belek z obu stron ściany.

Konstrukcję wsporczą pod centralę wentylacyjną na dachu wykonać jako spawaną z profili zamkniętych – RK80x40x4 i RK40x40x4. Stal konstrukcyjna klasy S235JR. Słupki konstrukcji wsporczej mocowane do pasów górnych kratownic dachowych, każda z konstrukcji wsporczej central winna być oparta co najmniej na dwóch sąsiednich dźwigarach dachowych. Konstrukcję stalową należy zabezpieczyć powłoką malarską do kategorii korozyjności atmosfery C3 (wg PN-EN ISO 12944) np.

- Farba podkładowa: poliwinylowa grubo powłokowa antykorozyjna.

- Farba nawierzchniowa: emalia poliwinylowa chemoodporna
(kolorystyka wg preferencji Inwestora)

Grubości powłok:

- podkład: - $2 \times 60 \mu\text{m} = 120 \mu\text{m}$

- nawierzchniowa - $8,0 \mu\text{m}$ (jedna warstwa)

Przygotowanie podłoża (minimalne): St2

Środowisko korozyjne: C3 wg PN-EN ISO 12944-5:2009

Zastosowana stal klasy S235JR, elektrody EB 1.46.

Konstrukcję wsporczą pod centrale wentylacyjne w przestrzeni dachowej wykonać jako spawaną z profili zamkniętych – RK80x40x4 i RK40x40x4, opartą na konstrukcji pomiędzy dwoma kratownicami oraz wspartą na elementach konstrukcyjnych dachu. Stal konstrukcyjna klasy S235JR. Słupki konstrukcji wsporczej mocowane do pasów górnych kratownic dachowych, każda z konstrukcji wsporczej central winna być oparta co najmniej na dwóch sąsiednich dźwigarach dachowych.

Szczegółowe rozwiązania wg projektu wykonawczego konstrukcji ram nośnych.

Przejścia instalacyjne w ścianach konstrukcyjnych o średnicy do $\varnothing 200\text{mm}$ nie wymagają żadnego zabezpieczenia konstrukcyjnego. Przejścia wykonywać w rurach osłonowych o średnicy $1,5 \times$ średnicy przewodu. Wypełnienia pomiędzy rurą osłonową a przewodem uszczelnić za pomocą mas trwale elastycznych (lub zastosować systemowe przejścia przez ściany). W ścianach działowych z płyt g-k na ruszcie systemowym przewody należy prowadzić w przestrzeni pomiędzy płytami, którą należy jednostronnie odsłonić przez wycięcie płyty. W celu uzupełnienia poszycia ściany krawędzie płyt należy szfować. Połączenia płyt wypełnić masą gipsową na siatce z włókna szklanego.

Opracował:

mgr inż. Tomasz Wizerkaniuk

247/99/DUW

6. INSTALACJE SANITARNE WOD KAN-CO, KLIMATYZACJI KOMFORTU ORAZ WENTYLACJI MECHANICZNEJ

6.1. WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA

W obiekcie w pomieszczeniu 1/10 i 2/2 projektuje się rozprowadzenie instalacji wody zimnej i ciepłej. Instalację ciepłej i zimnej wody użytkowej należy wpiąć do istniejącej instalacji wodociągowej. Instalację wodociągową wykonać z rur wielowarstwowych PE-X /AL /PE-X dopuszczonych do instalacji wody pitnej układanych w posadzce lub bruzdach ściennych w izolacji termicznej. Woda pitna stawia instalacji wodociągowej szczególne wymagania ponieważ jest artykułem żywnościowym i dlatego materiały użyte do budowy instalacji wody pitnej muszą być najwyższej jakości, co potwierdza certyfikat DVGW oraz Atest Higieniczny PZH. Instalacja służąca do transportu wody pitnej nie może w żaden sposób oddziaływać na nią ani zmieniać jej właściwości. Wykonanie oraz eksploatacja instalacji wody pitnej musi odbywać się zgodnie z DIN 1988, PN EN 806, DIN EN 1717/A1 oraz VDI 6023. Instalator musi się upewnić, że montuje system rurowy, odpowiadający aktualnym uznanym regułom technicznym.

Wszystkie przewody wody zimnej zaizolować izolacją termiczną z pianki PE w celu zabezpieczenia przewodów przed skraplaniem. Można zastosować przewody ze zintegrowaną otuliną.

Podejścia pod armaturę należy wykonać od dołu i wyposażić w zawór odcinający kątowy lub prosty, umożliwiający odcięcie dopływu wody niezależnie do każdego przyboru. Połączenie zaworu z armaturą należy wykonać za pomocą wężyka stalowego o odpowiedniej długości. Jako armaturę odcinającą zaleca się zawory kulowe. W piwnicy w pomieszczeniu obsługi sprzątającej podłączyć projektowaną armaturę.

Podłączenia baterii czerpialnych do przewodów instalacji wody zimnej i ciepłej wykonać za pomocą węży elastycznych ze stali szlachetnej. Instalacja uzbrojona będzie w:

- zawory kulowe, gwintowane, odcinające (grupy odbiorników);
- baterie typu sztorcowego (wg zestawienia materiałów lub w równym standardzie),
- pozostała armatura - kulowa (wg indywidualnego doboru określonego na etapie realizacji uwzględniając życzenia użytkownika).

Przewody wody zimnej, ciepłej należy zaizolować otuliną termoizolacyjną nierozprzestrzeniającą ognia zabezpieczoną przeciwwilgociowo z zewnątrz powłoką z folii polietylenowej - grubość izolacji zgodnie z Dz.U. Nr 201 poz. 1238 (załącznik nr 2). Zapewnić dostęp do zaworów odcinających zamontowanych na instalacji.

Spadek instalacji 0,3% w kierunku przewodu głównego. Odpowietrzenie planuje się w kierunku odbiorników wody.

Dopuszcza się wykonanie instalację wody z rur miedzianych od pionów i poziomów aż do rozprowadzeń po przeliczeniu średnic. Nie wolno łączyć rur ocynkowanych bezpośrednio z miedzianymi.

Wszystkie przejścia przez ściany i stropy wykonać w tulejach ochronnych, przestrzeń pomiędzy tuleją, a rurą wypełnić kitem plastycznym.

Wszystkie przepusty instalacyjne w ścianach i stropach oddzielenia pożarowego powinny mieć odporność ogniową równą odporności ogniowej tego oddzielenia (zabezpieczenie za pomocą opasek lub innych certyfikowanych systemów).

Instalację wykonać wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” Zeszyt nr 7 – COBRI INSTAL oraz wytycznych producenta rur, zwracając szczególną uwagę na konieczność wykonywania kompensacji.

Odbiór instalacji wodociągowej i przekazanie do eksploatacji

Po zmontowaniu instalacji należy przeprowadzić próbę ciśnieniową za pomocą zimnej wody. Próbę należy przeprowadzać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów przy zachowaniu wszystkich warunków wymienionych w powyższym dokumencie.

Instalację po zmontowaniu należy przepłukać wodą a następnie napełnić wodą poprzez zainstalowany filtr siatkowy zatrzymujący cząstki stałe oraz odpowietrzyć. Próbę należy przeprowadzać przy wymaganej ciśnieniu próbnym wynoszącym 1,0 MPa w czasie 1 godziny.

6.2. WEWNĘTRZNA INSTALACJA HYDRANTOWA

Z uwagi na zmiany funkcjonalne w budynku przewiduje się zmianę lokalizacji istniejących hydrantów. Zmiana nie wpływa warunki pożarowe w budynku.

Hydranty DN 25 zgodnie z normą PN-EN 671-1, każdy o wydajności 1,0 l/s, wraz z wyposażeniem rozmieszczone są zgodnie z przepisami. Zasięg hydrantu przyjmuje się 33 m (30 m zasięg węża hydrantowego oraz 3 m zasięgu strumienia wody).

Podejścia pod hydranty wykonać do istniejącej instalacji hydrantowej. Instalację hydrantową wykonać z rur stalowych ze stabilnych kształtowo natynkowych przewodów do wody pitnej instalacyjnych w systemie rur stalowych, ocynkowanych, łączonych poprzez kształtki gwintowane, rury posiadające aprobatę techniczną oraz z przeznaczeniem do wody użytkowej. Podejścia do hydrantów HP25 - DN40-DN50.

Odbiór instalacji wodociągowej i przekazanie do eksploatacji

Po zmontowaniu instalacji należy przeprowadzić próbę ciśnieniową za pomocą zimnej wody. Próbę należy przeprowadzać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów przy zachowaniu wszystkich warunków wymienionych w powyższym dokumencie.

Instalację po zmontowaniu należy przepłukać wodą a następnie napełnić wodą poprzez zainstalowany filtr siatkowy zatrzymujący cząstki stałe oraz odpowietrzyć. Próbę należy przeprowadzać przy wymaganej ciśnieniu próbnym wynoszącym 1,0 MPa w czasie 1 godziny.

6.3. WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Ścieki z projektowanych przyborów sanitarnych odprowadzane będą grawitacyjnie podejściami do istniejących pionów instalacji kanalizacji sanitarnej.

Całą instalację kanalizacji sanitarnej w obrębie projektowanych urządzeń sanitarnych w pomieszczeniach należy wykonać z rur kielichowych PVC o połączeniach na uszczelkę gumową produkcji w zakresie średnic 50-160 mm. Odgałęzienia przewodów odpływowych (poziomów) powinny być wykonane za pomocą trójników o kącie nie większym niż 45°.

Armaturę kanalizacyjną: miski ustępowe, wanny, natraski-brodziki, umywalki tradycyjne ceramiczne - standardowe. Na podejściach do wymienionych urządzeń kanalizacyjnych zamontować syfon.

Podejścia do przyborów prowadzić po ścianach pomieszczeń, w bruzdach ściennych, zabudowie z płyt G-K oraz w przestrzeni stropu podwieszanego. Wszystkie podejścia należy obudować ściankami z płyt G-K na stelażu stalowym lub wykonać podtynkowo.

Podłączenia przyborów sanitarnych do instalacji kanalizacji sanitarnej wykonane w sposób standardowy dla zastosowanych przyborów.

Podejścia kanalizacyjne do poszczególnych przyborów prowadzone ze spadkiem minimum 4% dla średnicy 50mm i 2% dla średnicy 110mm. Średnice podejść wg PN-92/B-01707.

6.4. KLIMATYZACJA KOMFORTU

6.4.1. OPIS ROZWIĄZANIA

Klimatyzacja pomieszczeń realizowana będzie przez system o zmiennym przepływie czynnika (np. VRV, VRF). Klimatyzacja pomieszczeń realizowana będzie za pomocą klimatyzatorów podwieszanych z 4

kierunkowym nawiewem, klimatyzatorów kanałowych dla pomieszczeń sal ćwiczeń i fitnessu oraz klimatyzatorach naściennych w biurach - z opcją pracy całorocznej.

Zadaniem instalacji klimatyzacji komfortu jest odprowadzenie zysków ciepła pochodzących od promieniowania słonecznego, od zysków ciepła z pom. hali przemysłowej oraz tych powstających w pomieszczeniu. Największy udział w sumie zysków mają zyski pochodzące od promieniowania słonecznego przenikającego przez powierzchnie przeszklone (okna), od osób przebywających w pomieszczeniu oraz ciepło wydzielane przez urządzenia elektroniczne takie jak komputery, monitory, drukarki, urządzenia ksero dla biur oraz urządzenia do ćwiczeń w salach ćwiczeń, a także ciepło będące efektem ubocznym oświetlenia pomieszczeń.

Układ chłodniczy (układ jednostek zewnętrznych z przynależnymi jednostkami wewnętrznymi) wykonany jest z rur miedzianych w izolacji.

W obiekcie projektuje się układ VRV lub VRF. Agregaty chłodnicze umieszczone na zewnątrz budynku, na dachu budynku na konstrukcji wsporczej oraz podwieszane do ściany zewnętrznej. Przewidziano wykonanie odprowadzenia skroplin z agregatów chłodniczych do kanalizacji zewnętrznej deszczowej (na dach oraz na teren zielony).

Układy posiadają indywidualne sterowanie jednostkami wewnętrznymi. Przewidziano sterowanie układem klimatyzacyjnym przy pomocy sterowników naściennych. Sterowniki indywidualne należy zlokalizować w każdym z obsługiwanych pomieszczeń.

6.4.2. INSTALACJA CHŁODZENIA POMIESZCZEŃ

Chłodzenie w okresie letnim i ogrzewanie w okresie przejściowym pomieszczeń realizowane jest przez system klimatyzatorów ze zmiennym przepływem czynnika chłodniczego – system VRV lub VRF.

Projektuje się trzy systemy klimatyzatorów składające się z agregatów chłodniczych podłączonych do jednostek wewnętrznych obsługujących poszczególne pomieszczenia w budynku, zgodnie z dokumentacją rysunkową.

VRV lub VRF to system utworzony z klimatyzatorów freonowych (z czynnikiem chłodniczym R410A), z wspólną jednostką centralną. Instalacja całkowicie niezależna od centralnej instalacji grzewczej, wypełniona freonem, pracuje w systemie pomp ciepła. Każda jednostka wewnętrzna wyposażona jest w sterownik umożliwiający pełną kontrolę pracy. Wszystkie połączone z jednostką centralną tworzą spójną instalację nadzoru, z funkcjami monitoringu pracy jednostki zewnętrznej i wewnętrznych, programami dobowymi i tygodniowymi, opcjami oszczędności energii, self-testem i możliwością włączenia do BMS. System akceptowany przy certyfikacji ISO 14000.

6.4.3. INSTALACJA CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

Instalacje czynnika chłodniczego wykonać z rur miedzianych z atestem dla czynnika chłodniczego R410A. Łączenia odcinków - za pomocą połączeń mufowych łączonych lutem srebrnym na gorąco. Odgałęzienia instalacji do jednostek klimatyzacyjnych wykonać za pomocą fabrycznych łączników instalacyjnych typu KHR, gwarantujących odpowiednie rozpręty hydrauliczne. Instalacje wykonać zgodnie ze schematem dostarczanym przez producenta. Podłączenia klimatyzatorów i agregatów wykonywać za pomocą połączeń kołnierzykowanych, prefabrykowanych bezpośrednio na montażu oraz fabrycznych złączy gwintowanych.

Instalację należy prowadzić w korytach instalacyjnych montowanych w szachtach technicznym, zabudowie sufitu podwieszanego.

Przejścia przewodów freonowych przez ściany budynku wykonać z zastosowaniem stalowych grubościennych rur osłonowych lub rur osłonowych PVC. Szczeliny wypełnić wełną mineralną i masą elastyczną. Przejścia przez ściany i stropy instalacji freonowej zabezpieczyć masą (pianką) o odporności ogniowej przegród budowlanych zgodnie z wymogami Aprobaty Technicznej.

Magistralne przewody instalacji chłodniczej prowadzić w zabudowanym szachcie technicznym, w przestrzeni stropu podwieszanego i pod stropem.

Instalacje chłodnicze spawać w osłonie azotowej ciśnieniem od 0.01 do 0.005 bar, w celu uniknięcia powstawania zgorzeli.

Wykonać kompensację wydłużeń termicznych instalacji stosując samokompensację oraz kompensatory U-kształtowe. W środku długości kompensatorów oraz w środku odcinków prostych instalować punkty stałe. Pozostałe podpory instalacyjne zastosować przesuwne.

Po zakończonym montażu wykonać 24 godzinną próbę ciśnieniową napełniając instalację azotem technicznym do ciśnienia 40 bar. Następnie wykonać dwukrotne osuszanie próżniowe do ciśnienia -785 mbar. Osuszanie próżniowe przerwać po osiągnięciu znamionowego podciśnienia napełniając instalację azotem technicznym do ciśnienia 1 bar. Po wykonaniu osuszania, instalację dopełnić czynnikiem R410A w ilościach podanych w projekcie.

Po udanej próbie ciśnieniowej wszystkie instalacje czynnika chłodniczego izolować termicznie otulinami z pianki chlorokauczukowej o grubości min 9,5 mm. Łączenia izolacji wykonać za pomocą taśmy samoprzylepnej chlorokauczukowej.

Całość instalacji VRV (VRF) powinna wykonywać firma posiadająca autoryzację producenta i świadectwo kwalifikacji.

6.4.4. SKROPLINY

Zastosowane jednostki klimatyzacyjne podstropowe i kanałowe wyposażone są w fabrycznie montowane pompki kondensatu. W obiekcie przewidziano wykonanie instalacji grawitacyjnego odprowadzania skroplin z uwagi na niezawodność działania tej instalacji.

Instalacje przewodów skroplinowych z klimatyzatorów podłączone są do przewodów zbiorczych i dalej do pionu kanalizacyjnego. Przewody poziome prowadzone są ze spadkiem 0,5-2% w kierunku odpływu. Zejście pionowe instalacji należy wykonać w worynie PVC.

Instalację odprowadzania kondensatu należy zaizolować termicznie-zabezpieczenie przed wykraplaniem się wody w przegrodach budowlanych. Przebiegi skroplin w stropach i ścianach należy wykonać poprzez przewierthy do średnicy 50-65 mm.

Instalacje przewodów skroplinowych wykonać z rur i kształtek z tworzyw sztucznych grubościennych PVC klejonych. Urządzenia klimatyzacyjne podłączyć do indywidualnych przewodów skroplinowych z zastosowaniem grawitacyjnego systemu odprowadzania kondensatu. W miejscach uzasadnionych technicznie, gdzie wykonanie grawitacyjnego systemu odprowadzania skroplin będzie technicznie niemożliwe lub kosztowne w wykonaniu należy zamontować pompkę skroplin z odprowadzeniem kondensatu w przestrzeni sufitu podwieszanego do systemu grawitacyjnego odprowadzania skroplin lub do kanalizacji. Grawitacyjną instalację odprowadzania kondensatu należy sprowadzić do pionu kanalizacji w pobliżu strefy biurowej. Wprowadzenie skroplin do pionów kanalizacji z zastosowaniem zasyfonowania przewodu skroplinowego gwarantującym utrzymanie wysokości zamknięcia wodnego minimum 150 mm i możliwością zalewania w okresie zimowym, z mechanicznym zabezpieczeniem przeciwwapachowym oraz z rewizją. Na instalacji odprowadzania skroplin w miejscach uzasadnionych technicznie należy montować rewizje (zmiany kierunków instalacji, na długich odcinkach itp.).

6.4.5. STEROWANIE JEDNOSTKAMI WEWNĘTRZNYMI ORAZ ZABEZPIECZENIE WYCIEKU FREONU

W projektowanej instalacji klimatyzacji przewidziano indywidualne sterowanie poprzez zastosowanie w pomieszczeniach naściennych sterowników.

System klimatyzacji posiada własne sterowniki. Okablowanie wykonać zgodnie z wytycznymi oraz instrukcją producenta systemu klimatyzacji.

Indywidualna regulacja temperatury odbywa się poprzez sterowniki z menu w języku polskim/angielskim oraz wbudowanym czujnikiem temperatury, montowane bezpośrednio w pomieszczeniu wyposażone w funkcje:

- ograniczenia zakresu temperatur pozwalającego uniknąć nadmiernego ogrzewania lub chłodzenia. Oszczędność energii przez określenie dolnej temperatury granicznej dla trybu chłodzenia i górnej temperatury granicznej dla trybu ogrzewania.
- wyświetlania liczby kW/h pokazującej zużycie energii elektrycznej w ostatnim dniu/miesiącu/roku
- funkcje zatrzymania
- podłączenia czujnika obecności i czujnika podłogowego (dostępne w kasecie z nawiewem obwodowym)
- automatycznego resetowania nastawy temperatury
- programowanego zegara wyłączenia
- możliwości ustawienia maksymalnie 3 niezależnych harmonogramów, użytkownik sam może łatwo zmieniać harmonogram w ciągu roku (np. letni, zimowy, przejściowy)
- możliwości indywidualnego ograniczania funkcji menu
- łatwość konfiguracji: przejrzysty graficzny interfejs użytkownika zapewniający zaawansowane ustawienia menu
- zegara czasu rzeczywistego z funkcją automatycznej aktualizacji na czas letni
- podtrzymywania zasilania, w przypadku awarii zasilania, wszystkie ustawienia zostaną zachowane przez okres do 48 godzin.

6.4.6. ZABEZPIECZENIA P.POŻ.

Projektowane instalacje nie naruszają systemów ochrony pożarowej budynku. Instalację agregatów chłodniczych należy włączyć do istniejącego systemu SAP w zakładzie produkcyjnym.

6.4.7. WYTYCZNE BRANŻOWE

a. WYTYCZNE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

Wykonać:

- zasilanie klimatyzatorów (jednostek wewnętrznych - 230V),
- zasilanie jednostek zewnętrznych (skraplających) systemu VRV – 400 V,
- podłączenie jednostek zewnętrznych VRV / VRF do uziemienia
- uziemienie obudowy pod urządzenia klimatyzacyjne oraz agregaty VRV, VRF instalacji freonowej,

b. WYTYCZNE TELETECHNICZNE, ENERGETYCZNE

Z uwagi na możliwość kolizji z istniejącą instalacją teletechniczną (sieć LAN), szynoprzewodami oraz instalacją sprężonego powietrza należy przewidzieć możliwość ich przełożenia w obrębie lokalizacji urządzeń na zadaszonym sekcji biurowej.

c. WYTYCZNE KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE

Wykonać:

- wykonanie ramy konstrukcyjnej pod agregaty chłodnicze,
- przekucia na prowadzenie przewodów freonowych oraz instalacji elektrycznych i automatyki,
- wykonanie ram i konstrukcji wsporczej pod agregaty chłodnicze
- wykonanie przebić i przewiertów w konstrukcji budynku, wykonanie uszczelnień i przejść dachowych szczelnych
- wykonanie sufitów podwieszanych kasetonowych pod zabudowę instalacji klimatyzacyjnej (dostosowanie do urządzeń).

d. AUTOMATYCZNA REGULACJA

System VRV/VRF posiada własne sterowniki. Okablowanie wykonać według instrukcji producenta oraz zgodnie z projektem automatyki. Automatyka przystosowana do możliwości współpracy z BMS.

e. WYTYCZNE BRANŻY SANITARNEJ

Wykonać odprowadzenie skroplin do kanalizacji z zamknięciem wodnym i przeciwwzalewowym, wg opisu powyżej.

6.5. WENTYLACJA MECHANICZNA

Pomieszczenia przeznaczone do wentylacji mechanicznej stanowią pomieszczenia biurowe.

6.5.1. KANAŁY I KSZTAŁTKI WENTYLACYJNE, TŁUMIKI AKUSTYCZNE, SPOSÓB REGULACJI DYSTRYBUCJI POWIETRZA

Wewnątrz budynku przewidziano do zastosowania przewody i kształtki wentylacyjne prostokątne typu A/I wg. KB1-37.5.(9) i okrągłe typu B/I wg KB1-37.5.(8) z blachy stalowej ocynkowanej łączone profilami „Gebhardt”, na uszczelkę gumową na całej szerokości kołnierza. Kołnierze należy łączyć na śruby kadmowe. Mocowanie kanałów do ścian i stropów wg KB1.37.8.(1) i (2) przy pomocy podpór wykonanych z kątowników stalowych o szerokości 20 mm i podwieszów tzw. gwinsztągów o $\phi 8$ mm. Mocowania rozmieszczone muszą być w odległości nie mniejszej niż 1000 mm. W kanałach należy stosować także otwory rewizyjne w miejscach uzasadnionych technicznie. Wszystkie przewody znajdujące się wewnątrz budynku należy obudować płytami kartonowo-gipsowymi lub prowadzić w przestrzeni międzystropowej, wg PT architektury. Kanały należy wykonać w klasie szczelności A według Rozporządzenia MI (Dz.U. 02.75.690). Natomiast centrala rekuperacyjna musi posiadać „Certyfikat szczelności TUV EN-1886”, ISO 14001, EUROVENT.

W celu ochrony akustycznej nawiewne i wywiewne przewody wentylacyjne należy zaizolować matami lamelowymi z wełny szklanej pokrytej jednostronnie folią aluminiową, o grubości 50 mm, a jako elastyczne przewody okrągłe typu flex należy stosować te, w otulinach z włókien szklanych grubości 30mm.

Projektowane centrale rekuperacyjne oraz inne urządzenia stosowane w przedstawionym rozwiązaniu na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994, Prawo Budowlane (z dnia 7 czerwca 2018 r. Dz.U. z 2018 r. poz. 1202, z późn. zmianami) muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie oraz posiadać odpowiednie atesty higieniczne.

Projektowane urządzenia mają zapewnić energooszczędną pracę systemu wentylacji mechanicznej dzięki zastosowanym blokom odzysku ciepła oraz działaniu automatyki. W projektowanych układach nawiewno-wywiewnych przewidziano zastosowanie wymienników obrotowych do odzysku ciepła. Centralę rekuperacyjną należy wyposażać w tłumiki akustyczne po stronie nawiewnej i wywiewu. Wszystkie projektowane wentylatory przystosowane są do napięciowej regulacji prędkości obrotowej. Wyposażenie centrali wentylacyjnej w automatykę realizuje na podstawie asortymentu dostawcy projektowanych urządzeń. Razem z centralą wentylacyjną należy dostarczyć wyłączniki serwisowe. Automatyka centrali wentylacyjnej przystosowana do współpracy z BMS.

W obiekcie do wentylacji pomieszczeń biurowych przewidziano zastosowanie sterownikami z czujnikami jakości powietrza i CO₂, współpracujących z centralami wentylacyjnymi wyposażonymi w falowniki do płynnej regulacji wydajności układów wentylacji mechanicznej.

6.5.2. LOKALIZACJA URZĄDZEŃ

Rozmieszczenie centrali rekuperacyjnej do uzdatniania powietrza przewidziano w na dachu sekcji biurowej, na ramie nośnej wibroizolacyjnej wykonanej wg projektu konstrukcji.

6.5.3. ORGANIZACJA WYMIANY POWIETRZA

Projektowane układy wentylacji mechanicznej działają w układzie równoczesnego nawiewu i wywiewu powietrza lub tylko wywiewu, w układzie otwartym i mają zapewnić w wentylowanych pomieszczeniach odpowiednią, zgodną z wymogami: krotność wymian, czystość, oraz w okresie zimowym odpowiednią temperaturę powietrza nawiewanego, z zachowaniem odpowiedniego układu ciśnień w pomieszczeniach.

W celu zapewnienia prawidłowego rozdziału powietrza w wentylowanych pomieszczeniach projektuje się układy nawiewno-wywiewne oraz wywiewne z organizacją wymiany powietrza typu góra – góra, z uwzględnieniem wydajności i zasięgu działania nawiewników. Przewidziano zastosowanie nawiewników i wywiewników typu anemostaty, kratki wywiewne typowe z przepustnicami powietrza oraz nawiewniki rurowe.

6.5.4. OCHRONA P. POŻAROWA

Nie przewiduje się stosowania klap p. pożarowych w centrali wentylacyjnej. Przewiduje się włączenie automatyki sterowania centralą wentylacyjną oraz nagrzewnicą elektryczną do istniejącego systemu SAP w zakładzie produkcyjnym.

6.5.5. CZERPNIA I WYRZUTNIA

Przewidziano czerpnie powietrza świeżego i wyrzutnie ściennie wyposażone w żaluzje deszczowe oraz siatki ochronne. Dla centrali wentylacyjnej dachowej przewiduje się zastosowanie zblokowanych z centralą czerpni i wyrzutni.

6.5.6. UKŁADY WENTYLACJI MECHANICZNEJ

Pomieszczenia przeznaczone do wentylacji mechanicznej stanowią pomieszczenia sal fitness i sal ćwiczeń.

Przewidziano zastosowanie:

N1W1 – Centrala wentylacyjna w wykonaniu do podwieszenia, obsługa od góry, o wydajności $V_n=1940$ m³/h, $V_w=1940$ m³/h, $dP=300$ Pa, nagrzewnica/chłodnica z bezpośrednim odparowaniem o mocy $Q_g=12,1$ kW, wyposażona w krzyżowy wymiennik odzysku ciepła, sekcja tłumienia, sekcja filtrów klasy G4 i F7, ciężar centrali wentylacyjnej 230 kg.

Centrala wentylacyjna wyposażona w falownik do płynnej regulacji wydajności centrali wentylacyjnej.

Centrala wentylacyjna wyposażona w sekcję chłodnicy / nagrzewnicy z bezpośrednim odparowaniem.

Układ N1W1

Nr. pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia	Kubatura	t _{obl} OZ	t _{obl} OC	NAWIEW		WYWIEW		Układ ciśnień
						ilość pow.	krotność	ilość pow.	krotność	
-	-	m ²	m ³	°C	°C	m ³ /h	h ⁻¹	m ³ /h	h ⁻¹	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1_15	Pom. sali ćwiczeń	117,10	468,40	18	22	1920	4,1	1920	4,1	0,0
						Σ 1920	m³/h	1920	m³/h	
						NAWIEW		WYWIEW		

N2W2 – Centrala wentylacyjna w wykonaniu do podwieszenia, obsługa od góry, o wydajności $V_n=2700$ m³/h, $V_w=2700$ m³/h, $dP=340$ Pa, nagrzewnica/chłodnica z bezpośrednim odparowaniem o mocy $Q_g=17,1$ kW, wyposażona w krzyżowy wymiennik odzysku ciepła, sekcja tłumienia, sekcja filtrów klasy G4 i F7, ciężar centrali wentylacyjnej 270 kg.

Centrala wentylacyjna wyposażona w falownik do płynnej regulacji wydajności centrali wentylacyjnej.
Centrala wentylacyjna wyposażona w sekcję chłodnicy / nagrzewnicy z bezpośrednim odparowaniem.

Układ N2W2

Nr. pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia	Kubatura	t _{obl} OZ	t _{obl} OC	NAWIEW		WYWIEW		Układ ciśnień
						ilość pow.	krotność	ilość pow.	krotność	
-	-	m ²	m ³	°C	°C	m ³ /h	h ⁻¹	m ³ /h	h ⁻¹	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1_16	Pom. siłowni	193,50	774,00	18	22	2700	3,5	2700	3,5	0,0
						Σ 2700	m ³ /h	2700	m ³ /h	
						NAWIEW		WYWIEW		

N3W3 – Centrala wentylacyjna w wykonaniu zewnętrznym o wydajności Vn=2100 m³//h, Vw=2100 m³//h, dP=320 Pa, nagrzewnica/chłodnica z bezpośrednim odparowaniem o mocy Qg=14,2 kW, wyposażony w krzyżowy wymiennik odzysku ciepła, sekcja tłumienia, sekcja filtrów klasy G4 i F7, ciężar centrali wentylacyjnej 280 kg.

Centrala wentylacyjna wyposażona w falownik do płynnej regulacji wydajności centrali wentylacyjnej.
Centrala wentylacyjna wyposażona w sekcję chłodnicy / nagrzewnicy z bezpośrednim odparowaniem.

Układ N3W3

Nr. pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia	Kubatura	t _{obl} OZ	t _{obl} OC	NAWIEW		WYWIEW		Układ ciśnień
						ilość pow.	krotność	ilość pow.	krotność	
-	-	m ²	m ³	°C	°C	m ³ /h	h ⁻¹	m ³ /h	h ⁻¹	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2_4	Pom. fitness	124,00	496,00	18	22	2100	4,2	2100	4,2	0,0
						Σ 2100	m ³ /h	2100	m ³ /h	
						NAWIEW		WYWIEW		

6.5.7. WYTYCZNE BRANŻOWE

a. WYTYCZNE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

Wykonać:

- zasilanie central wentylacyjnych - zasilanie wentylatorów 2 x 1,15 kW – 400 V,
- uziemienie obudowy centrali, kanałów wentylacyjnych, nagrzewnicy
- uziemienie konstrukcji wsporczej pod centralę wentylacyjną

b. WYTYCZNE KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE

Wykonać:

- przekucia na prowadzenie kanałów wentylacyjnych oraz instalacji elektrycznych i automatyki,
- wykonanie ram i konstrukcji wsporczej pod centralę wentylacyjną dachową,
- wykonanie wzmocnień konstrukcyjnych dachu w przybudówce i wykonanie konstrukcji wsporczych pod centrale wentylacyjne podwieszane,
- wykonanie przejść instalacyjnych w konstrukcji budynku, wykonanie uszczelnień i przejść dachowych szczelnych

- wykonanie sufitów podwieszanych kasetonowych pod zabudowę nawiewników i wywiewników.

c. AUTOMATYCZNA REGULACJA

Automatyka i sterowanie dostarczona przez dostawcę i producenta centrali wentylacyjnej i urządzeń do dystrybucji powietrza wentylującego. Automatyka przystosowana do możliwości współpracy z BMS.

d. WYTYCZNE BRANŻY SANITARNEJ

Wykonać odprowadzenie skroplin do kanalizacji z zamknięciem wodnym (z mechanicznym zabezpieczeniem przeciwapachowym) i przeciwzalewowym z wymiennika ciepła i chłodnicy w centrali wentylacyjnej.

6.6. UKŁAD UZDATNIANIA POWIETRZA W CENTRALI WENTYLACYJNEJ (GRZANIE / CHŁODZENIE)

6.6.1. OPIS ROZWIĄZANIA

Zaprojektowane centrale wentylacyjne wyposażone w chłodnice / nagrzewnice z bezpośrednim odparowaniem.

Parametry urządzeń:

Dla centrali wentylacyjnej N1W1 - układ JZ4.:
agregat skraplający o mocy chłodniczej / grzewczej
Q/ch=8,6 kW, grzewczej Q/g=12,1 kW, Pel.=3,9 kW

Dla centrali wentylacyjnej N2W2 - układ JZ5.:
agregat skraplający o mocy chłodniczej / grzewczej
Q/ch=12,8 kW, grzewczej Q/g=17,1 kW, Pel.=5,6 kW

Dla centrali wentylacyjnej N3W3 - układ JZ6.:
agregat skraplający o mocy chłodniczej / grzewczej
Q/ch=9,6 kW, grzewczej Q/g=14,2 kW, Pel.=3,9 kW
System pracuje na ekologicznym czynniku chłodniczym R410A lub R32, nieszkodliwym dla środowiska.
Agregaty chłodnicze umieszczone na zewnątrz budynku, na dachu budynku hali produkcyjnej (konstrukcja stalowa) lub na dachu biurowca (budynek konstrukcji żelbetowej). Przewidziano wykonanie odprowadzenia skroplin z agregatów chłodniczych do kanalizacji zewnętrznej deszczowej (na dach).
Przewidziano sterowanie mocą chłodnicy / nagrzewnicy w zależności od wymaganej temperatury nawiewu.

6.6.2. INSTALACJA CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

Wykonać zgodnie z punktem 6.3 niniejszego opracowania.

6.6.3. WYTYCZNE BRANŻOWE

6.6.4. WYTYCZNE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

Wykonać:

- zasilanie agregatów skraplających – 400 V,
- uziemienie obudowy agregatów chłodniczych, nagrzewnic/chłodnic kanałowych, instalacji freonowej,
- uziemienie konstrukcji wsporczej pod agregaty chłodnicze

6.6.5. WYTYCZNE TELETECHNICZNE, ENERGETYCZNE, INST. SPRĘŻONEGO POWIETRZA

Z uwagi na możliwość kolizji z istniejącą instalacją teletechniczną (sieć LAN), szynoprzewodami oraz instalacją sprężonego powietrza należy przewidzieć możliwość ich przełożenia w obrębie lokalizacji urządzeń na zadaszeniu sekcji biurowej.

6.6.6. WYTYCZNE KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE

Wykonać:

- przekucia na prowadzenie kanałów wentylacyjnych oraz instalacji elektrycznych i automatyki,
- wykonanie ram i konstrukcji wsporczej pod agregaty chłodnicze,
- wykonanie przejść instalacyjnych w konstrukcji budynku, wykonanie uszczelnień i przejść dachowych szczelnych,

6.6.7. AUTOMATYCZNA REGULACJA

Automatyka i sterowanie dostarczona przez dostawcę i prąducenta centrali wentylacyjnej i urządzeń do dystrybucji powietrza wentylującego. Automatyka przystosowany do możliwości współpracy z BMS.

6.6.8. WYTYCZNE BRANŻY SANITARNEJ

Wykonać odprowadzenie skroplin do kanalizacji z zamknięciem wodnym (z mechanicznym zabezpieczeniem przeciwpachowym) i przeciwwzalewowym z wymiennika chłodnicy/nagrzewnicy kanałowej oraz chłodnicy z centrali wentylacyjnej.

Opracował:

mgr inż. Jacek Krawczyński

nr upr. DOŚ/0419/PWBS/17

7. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

7.1. ZASILANIE ELEKTRYCZNE BUDYNKU

Budynek zasilany jest ze złącza kablowego ZK-3 posadowionego na ścianie budynku. W korytarzu (pomieszczenie 1/26) znajduje się rozdzielnie główna budynku. Z rozdzielni głównej będą zasilane zaprojektowane tablice bezpiecznikowe: wentylacji, gniazd zewnętrznych i wewnętrznych oraz tablica nagłośnienia. W związku ze znacznym wzrostem mocy zainstalowane, a tym samym i wzrostem mocy szczytowej należy dokonać analizy posiadanej mocy z przewidywanym zapotrzebowaniem. Wiąże się to z wystąpieniem o zwiększenie mocy zamówionej oraz przebudową rozdzielni głównej. Problematyka powyższa nie leży w zakresie niniejszego opracowania.

7.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania są:

- zlecenie Inwestora,
- podkłady budowlane w skali 1:100.
- uzgodnienia branżowe,
- obowiązujące przepisy i normy.

7.3. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje:

- instalacje oświetlenia i gniazd wtykowych,
- instalację siłową,
- ochronę przepięciową.

7.4. INSTALACJA ELEKTRYCZNA OŚWIETLENIA

Instalację elektryczną oświetlenia wykonać przewodami YDY 3,4 i 5x1,5 mm² z izolacją na napięcie 450/750V. Przewody układać pod tynkiem lub w listwach elektroinstalacyjnych w liniach prostych. W ścianach regipsowych, nad sufitem podwieszanym oraz pod posadzką przewody układać dodatkowo w rurach karbowanych giętkich. Wyłączniki montować na wysokości 1,3 m od posadzki. Do oświetlenia zaprojektowano oprawy ze źródłami światła typu LED o barwie 4000 st. K. W salach i na korytarzu zaprojektowano oświetlenie awaryjne z optyką odpowiednią do pomieszczenia (korytarzowa lub przestrzenna). Na rysunkach podano parametry techniczne zastosowanych opraw.

7.5. INSTALACJA ELEKTRYCZNA GNIAZD WTYKOWYCH ORAZ SIŁOWA

Instalację elektryczną gniazd wtykowych wykonać przewodami YDY 3x2,5 mm² z izolacją na napięcie 450/750V. Instalację siłową wykonać przewodami YDY 5x 16, 10, 6, 2,5 mm². Przewody układać w liniach prostych. W zależności od rodzaju pomieszczenia instalację wykonać jako podtynkową lub natynkową. W ścianach regipsowych, nad sufitami podwieszanymi oraz pod posadzką przewody układać dodatkowo w rurach karbowanych giętkich. Gniazda montować na wysokości 0.3 lub 1 m od posadzki w zależności od potrzeb i rodzaju pomieszczenia. W pomieszczeniach socjalnych zastosować gniazda o stopniu ochrony IP44. Do zasilania tablicy gniazd zewnętrznych ułożyć kabel YKY 5x25 mm². Plan instalacji elektrycznej gniazd wtykowych i instalacji siłowych przedstawiono na rysunku E-01 i E-02.

7.6. LOKALNE TABLICE BEZPIECZNIKOWE

Do zasilania urządzeń wentylacji i klimatyzacji, centrali nagłośnienia oraz gniazd 400 i 230V zaprojektowano lokalne tablice bezpiecznikowe. Tablice lokalne zasilic z rozdzielni głównej RG. Tablice bezpiecznikowe wykonać w oparciu o atestowane obudowy z listwami przyłączeniowymi N i PE oraz drzwiczkami metalowymi zamykanymi na kluczyk, co pozwoli

zabezpieczyć je przed dostępem przez osoby postronne. W tablicach zamontować wyłącznik główny, wyłączniki różnicowoprądowe z prądem wyzwalań 0,03A, wyłączniki instalacyjne o charakterystyce B lub C oraz ochronnik przepięciowy typu II(C). Na rysunkach pokazano schemat tablic bezpiecznikowych z dobranymi przewodami dla poszczególnych obwodów elektrycznych. Podano również typ i wielkość zabezpieczeń dla poszczególnych obwodów.

7.7. OCHRONA PRZEPIĘCIOWA

Dla ochrony przepięciowej przed skutkami przepięć łączeniowych oraz przepięć od wyładowań atmosferycznych dodatkowo zaprojektowano ochronnik przepięć typu II(C). Ochronniki zabudować w lokalnych tablicach bezpiecznikowych połączyć z główną szyną uziemiającą przewodem LgY 16 mm².

7.8. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Zgodnie z normą PN-91/E-05009, jako system ochrony od porażeń prądem elektrycznych zastosowano samoczynne wyłączenia zasilania w przypadku przekroczenia wartości napięcia dotykowego bezpiecznego, z wykorzystaniem urządzeń ochronnych przetężeniowych i różnicowoprądowych oraz połączenia wyrównawcze. Jako system zasilania przyjęto system TN-S.

Dostępne części przewodzące tj. części metalowe urządzeń, które wskutek uszkodzenia izolacji mogą znaleźć się pod napięciem, takie jak:

- metalowe obudowy aparatów i urządzeń elektrycznych,
 - bolce ochronne gniazd wtykowych,
 - metalowe obudowy opraw oświetleniowych,
- powinny być połączone z przewodem ochronnym. Przewody powinny posiadać oznaczenia barwne zgodnie z normą PN-90/E-05023. Przewody należy oznaczać następująco:
- przewód neutralny N - barwą jasnoniebieską,
 - przewód ochronny PE – barwą zielono-żółtą,
 - przewód ochronno-neutralny PEN, kombinacją dwubarwną zielono-żółtą, a na końcach barwą jasnoniebieską,
- tak aby równocześnie widoczne były wszystkie wymienione barwy.

Wszystkie przewody wyrównawcze powinny być oznaczone dwubarwnie, barwą zielono-żółtą zgodnie z obowiązującą normą.

7.9. OBLICZENIA

BILANS MOCY

Oświetlenie	$3,5 \text{ kW} \times k_j = 0,9 = 3,2 \text{ kW}$
Gniazda 230V	$18,0 \text{ kW} \times k_j = 0,4 = 7,2 \text{ kW}$
Gniazda 400V	$60,0 \text{ kW} \times k_j = 0,4 = 24,0 \text{ kW}$
Klimatyzacja i wentylacja	$35,8 \text{ kW} \times k_j = 1,0 = 35,8 \text{ kW}$

Dodatkowa moc szczytowa $P_s = 70,2 \text{ kW}$

Dodatkowy prąd szczytowy $I_s = 112,7 \text{ A}$

Uwaga. Moc pobierana przez obiekt wzrośnie o 70 kW , a prąd szczytowy wzrośnie o 112,7A !!!

DOBÓR PRZEWODÓW I ZABEZPIECZEŃ

Doboru przewodów i zabezpieczeń na obciążalność prądową długotrwale, dokonano zgodnie z normą PN-IEC 60364-5-523, oraz na dopuszczalny spadek napięcia dla instalacji odbiorczych. Obliczenia w brudnopisie.

SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY OD PORAŻEŃ.

Dla układu TN-S

Obliczona impedancja pętli zwarcia dla gniazda w pomieszczeniu 1/15

wynosi $Z_p = 0,91 \text{ } \Omega$

Prąd zwarcia $I_z = (0,8 \times 230) / Z_p \quad I_z = 202 \text{ A}$

Prąd wyłączający z czasem $t < 0,4 \text{ s}$ dla wyłącznika
typu „B” wynosi $5 \times I_n \quad I_a = 5 \times 16 = 80 \text{ A}$

$I_a < I_z$ - warunek samoczynnego wyłączenia jest spełniony

7.10. UWAGI KOŃCOWE

Całość instalacji elektrycznej wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych.

Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy dokonać sprawdzenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i pomiarów rezystancji izolacji.

Wszystkie urządzenia i materiały winny posiadać stosowne atesty i dopuszczenia.

Opracował:

mgr inż. Andrzej Niczyporuk

nr upr. UAN.VI-f/3/26/89

BIOZ

1. PODSTAWA PRAWNA

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst ujednolicony: Dz. U. Z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Z 2003r. Nr 120, poz. 1126).

Zakres robót przewidzianych do realizacji w związku z planowanym zadaniem, polegającym na budowie w/w obiektu zawarty jest w projekcie budowlanym.

2. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą wystąpić w trakcie realizacji robót budowlanych w następie:

- upadku z wysokości powyżej 5 m, uderzenia ciężkimi przedmiotami,
- zasypania przy wykonywaniu robót ziemnych,
- porażenia prądem.

3. ROBOTY BUDOWLANE STWARZAJĄCE SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA

- wszelkie prace w wykopach, na wysokości, montażowe, itp.,
- każda praca wykonywana przez pracownika bez wymaganych kwalifikacji, znajomości przepisów BHP w poszczególnych rodzajach robót oraz stosownego ubrania roboczego i środków zabezpieczenia (buty, rękawice robocze, okulary ochronne, kaski),

4. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNI NIEBEZPIECZNYCH

Każdorazowo przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy lub osoba przez niego upoważniona powinna przeprowadzić instruktaż pracowników, wskazując przedmiot zagrożenia i środki, jakie należy przedsięwziąć w celu uniknięcia danego zagrożenia.

Ponadto instruktaż bhp powinien obejmować następujące zagadnienia:

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej,
- zasady prowadzenia prac szczególnie niebezpiecznych,
- konieczność wydzielenia i oznaczenia stref szczególnie niebezpiecznych,
- zapewnienie sprawnej komunikacji.

Z instruktażu należy sporządzić notatkę podpisaną przez instruowanych pracowników i dołączyć ją do dziennika budowy.

Konieczna jest znajomość przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przez nadzór techniczny na budowie – brygadzystę, majstra budowlanego, kierownika robót, kierownika budowy oraz personel inżynierski – techniczny wykonawcy robót budowlanych – montażowych.

5. WSKAZANIE ŚRODKÓW ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewnienia bezpiecznej i sprawnej komunikacji, umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń, należy:

- wydzielić i oznakować strefy szczególnego zagrożenia (dotyczy to zwłaszcza stref prowadzenia wykopów, robót na wysokości, robót rozbiórkowych itp.),
- zabezpieczyć strefy komunikacyjne przed spadającymi przedmiotami,
- zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi,
- stosować środki ochrony indywidualnej,
- zapewnić dostępność dróg dojazdowych,
- zapewnić sprzęt ratunkowy,
- kontrolować właściwe stosowanie sprzętu budowlanego,
- na placu budowy należy zapewnić układ komunikacyjny umożliwiający dojazd sprzętu oraz dojście do stanowisk pracy, umożliwiający również szybką ewakuację pracowników
- w przypadku pożaru lub awarii budowlanej na dojazdach i dojściach zabronione jest składowanie materiałów budowlanych, dla których należy wyznaczyć odrębna powierzchnie składowe,
- wszystkie zainstalowane urządzenia i zastosowane materiały muszą posiadać odpowiednie aprobaty ITB oraz atesty higieny PZH. Urządzenia powinny być zainstalowane zgodnie z DTR i użytkowane zgodnie z instrukcją obsługi.

6. WYMAGANIA OGÓLNE

Roboty wykonywać zgodnie z projektem budowlanym i wykonawczym, po uzyskaniu pozwolenia na budowę, pod nadzorem uprawnionej osoby, przestrzegając „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” oraz obowiązujących norm i przepisów prawa budowlanego.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest podstawą odrębnego opracowania – Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „Planu bioz” zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r (Dz. U. Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. poz. 1126).

Opracował:

mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski

nr upr. UAN VI-f/3/50/90

CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA (IZBY, UPRAWNIENIA, WARUNKI TECHN., UZGODNIENIA, ITP.)



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE – ORYGINAŁ (wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Andrzej Władaw Grzybowski

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **UAN. VI-F/3/50/90**, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-0023**.

Członek czynny od: 01-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 29-01-2019 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anna Kościuk, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

DS-0023-A728-4F1Y-7YA2-Y932

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.

Wąbrzych, dnia 1990-08-16 r.

UAN.VI-F/3/50/90

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

podstawie § 2, ust. 1, p. 1, § 4, ust. 112, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 1 lit. -
orzędzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Andrzej Grzybowski

(imię i nazwisko)

Magister inżynier architekt

(tytuł zawodowy – zawodowy)

dziany(a) dnia 24 kwietnia 1979 r. w Sosnowcu

zada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

architektonicznej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

zakresie

./

(specjalizacja zawodowa)

jest upoważniony(a) do:

1- sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:

- a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
§ 2, ust. 1, pkt 1
- b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie
osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich
i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
§ 4, ust. 1

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 tech-
nicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów
głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
§ 4, ust. 2 i § 7.



Oryginał decyzji otrzymano

Wąbrzych, dnia 1990-08-16 r.



1990-08-16 12:00 1000 1



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:
mgr inż. arch. Adam Jacek Mądrzak

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **UAN.V-7342/3/135/94**, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-0481**.

Członek czynny od: 01-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 27-12-2018 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anna Kościuk, Przewodniczącą Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

DS-0481-43F2-2DD4-E3D9-6753

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.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1 1913 ust.1 pkt 1 M. -
rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 20 lipca 1975r. w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46; zmiana Dz. U. Nr 69/91, poz. 399)

zwierza się, że:

Obywatel(in): **ADAM MĄDRZAK**

(imię i nazwisko)

magister inżynier architekt

(tytuł zawodowy - zawodowy)

wzrostu(s) data **28 lutego 1960 r.** w **Bielawie**

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności **architektonicznej**

(rodzaj specjalności technicznej - budowlanej)

w zakresie **./**

(specjalizacja zawodowa)

I jest upoważniony(a) do:

1- sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych
wieloletnich obiektów budowlanych,
§ 2 ust.1 pkt 1

./.



WOJEWÓDZKI

Urząd Wojewódzki
Dzielnica Wschód

m. p.

(podpis i pieczęć)



WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI

ABGP.II.U-1.7342/844/99

Wrocław, 10 grudnia 1999 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. Nr 9 z 1980 r., poz. 26 z późn. zm.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38) **n a d a j ę**

Panu **Tomaszowi Wizerkaniukowi**
mgr inż. budownictwa
urodzonemu dnia 12 marca 1965 r. w Jeleniej Górze

UPRAWNIENIA BUDOWLANE Nr ewidencyjny 247/99/DUW

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

Komisja egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem z dnia 17 marca 1999 r. stwierdziła, że Pan Tomasz Wizerkaniuk posiada wymagane wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzekam jak w sentencji.

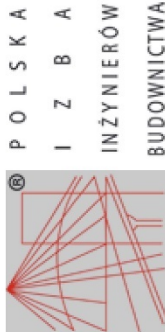
Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Dolnośląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Wizerkaniuk
ul. Skłodowskiej 11/3
58-500 Jelenia Góra
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. aa



Z UP. WOJEWODY DOLNOŚLĄSKIEGO
mgr inż. Andrzej Włodarczyk Szwed
Dyrektor Wydziału
Architektury, Budownictwa i Gospodarki
Krajobrazowej



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-IW4-K7Z-YHP *

Pan Tomasz Wizerkaniuk o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0519/01

adres zamieszkania ul. Skłodowskiej 11/3, 58-500 Jelenia Góra

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-06 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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.



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
OKK. 7131.7132-35/2013/17

Wrocław, dnia 18 grudnia 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz.U. z 2016r., poz. 1725*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2017r., poz. 1332*) oraz § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Jacek Krawczyński

magister inżynier z kierunku inżynieria środowiska
urodzony dnia 16 stycznia 1983 r. we Wrocławiu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny DOŚ/0419/PWBS/17

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 KPA odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz.U. z 2017r., poz. 1257*) w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Otrzymują:

1. Pan Jacek Krawczyński
Ul. Spółdzielcza 11/4
58-100 Świdnica
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

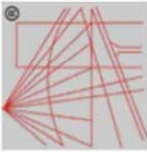


Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Polska Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. mgr inż. Jacek Osztyko
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczek

strona 1 z 2



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
DOŚ-30R-PPB-BKB *

Pan Jacek Krawczyński o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0047/18
adres zamieszkania ul. Spółdzielcza 11/4, 58-100 Świdnica
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-02-01 do 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-24 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

OKK 7131.7132-1/2007/07

Wrocław, 20 czerwca 2007 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) oraz art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. Nr 163, poz. 1364) i § 11 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83, poz. 578), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB

n a d a j e

Pani

Marta Elżbieta Kołodziej-Gancarska

inżynier z kierunku inżynieria środowiska

urodzona dnia 18 czerwca 1975 r. w Wałbrzychu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny 136/DOŚ/07

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pani Marta Elżbieta Kołodziej-Gancarska posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskała pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń. Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie 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, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzone zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pani Marta Elżbieta Kołodziej-Gancarska
Ul. Z. Nałkowskiej 23/4
58-309 Wałbrzych
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Przewodniczący: mgr inż. Bronisław Woszek

1. mgr inż. Bronisław Woszek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski

3. mgr inż. Małgorzata Janiaczyk



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym

DOŚ-C8T-JEU-NVG *

Pani Marta Kołodziej-Gancarska o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0501/07

adres zamieszkania ul. Z. Nałkowskiej 23/4, 58-309 Wałbrzych

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane uprawnienia do odpowiedzialności cywilnej.

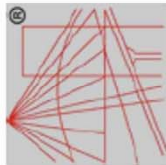
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-08-01 do 2019-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-07-03 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej 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) data w postad 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.



P O L S K A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

URZĄD WOJEWÓDZKI
Wielkopolski
ul. Wysokiego 10
61-800 OLEŚNICA
tel. 71 373 25 26/89

Wielkopolski

1999-04-16

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2, ust. 1, § 6, ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d
rozporządzenie Ministra Gospodarki i 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) ANDRZEJ NICZYPORUK

(imię i nazwisko)
magister inżynier elektryk
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 9 listopada 1955 r. w Radzynie Podlaskim
posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji
kierownika budowy i robót
w szczególności instalacyjno-inżynieryjnej
(zakres specjalności technicznej-wzrostowej)
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
./

W.A. Nr. 10-04 z. MA-2014/15 3.000 str.
Województwo Wielkopolskie

Obywatel (ka) - Andrzej Niczyporuk (imię i nazwisko) jest upoważniony(a) do:

- 1- kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych
elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania
technicznych - obejmujących instalacje elektryczne, napo-
wiedzenie kablowe linie energetyczne, stacje i urzędze-
nia elektroenergetyczne,
§ 5, ust. 1, § 7
- 2- sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów
sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie ener-
getyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne,
§ 6, ust. 1.

Gen. Andrzej Wolanin
Przewodniczący Rady



Pan Andrzej Niczyporuk o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0664/03
adres zamieszkania ul. Hutnicza 4, 58-130 Żarów
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-04-01 do 2019-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-03-06 roku przez:
Eugeniusz Hotała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej 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.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Gorzów Wlkp. 15-05-2010r.

**LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Gorzowie Wlkp.**

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. LBS/OKK/0054/0019/2010

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14, ust. 1, pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.).

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Panu Krzysztofowi Ryszardowi MANIAKOWSKIEMU
magistrowi inżynierowi – elektrotechnika
urodzonemu 31 października 1953r. w Zaganiu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny LBS/0001/PWOE/10

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

U Z A S A D N I E

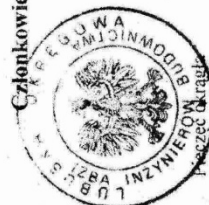
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony na podstawie art. 107 § 4 Kpa odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres uprawnień podany jest na odwrocie.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubuskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Gorzowie Wlkp. w terminie 14 dni od daty jej doręczenia

Członkowie Składu Orzekającego

1. mgr inż. Marek PUCHAŁSKI
2. mgr Emilia KUCHARCZYK
3. inż. Edward Więckowski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-MAX-QCI-H8L *

Pan Krzysztof Ryszard Maniakowski o numerze ewidencyjnym LBS/IE/0094/10

adres zamieszkania ul. Prusa 33, 68-100 Żagań

jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

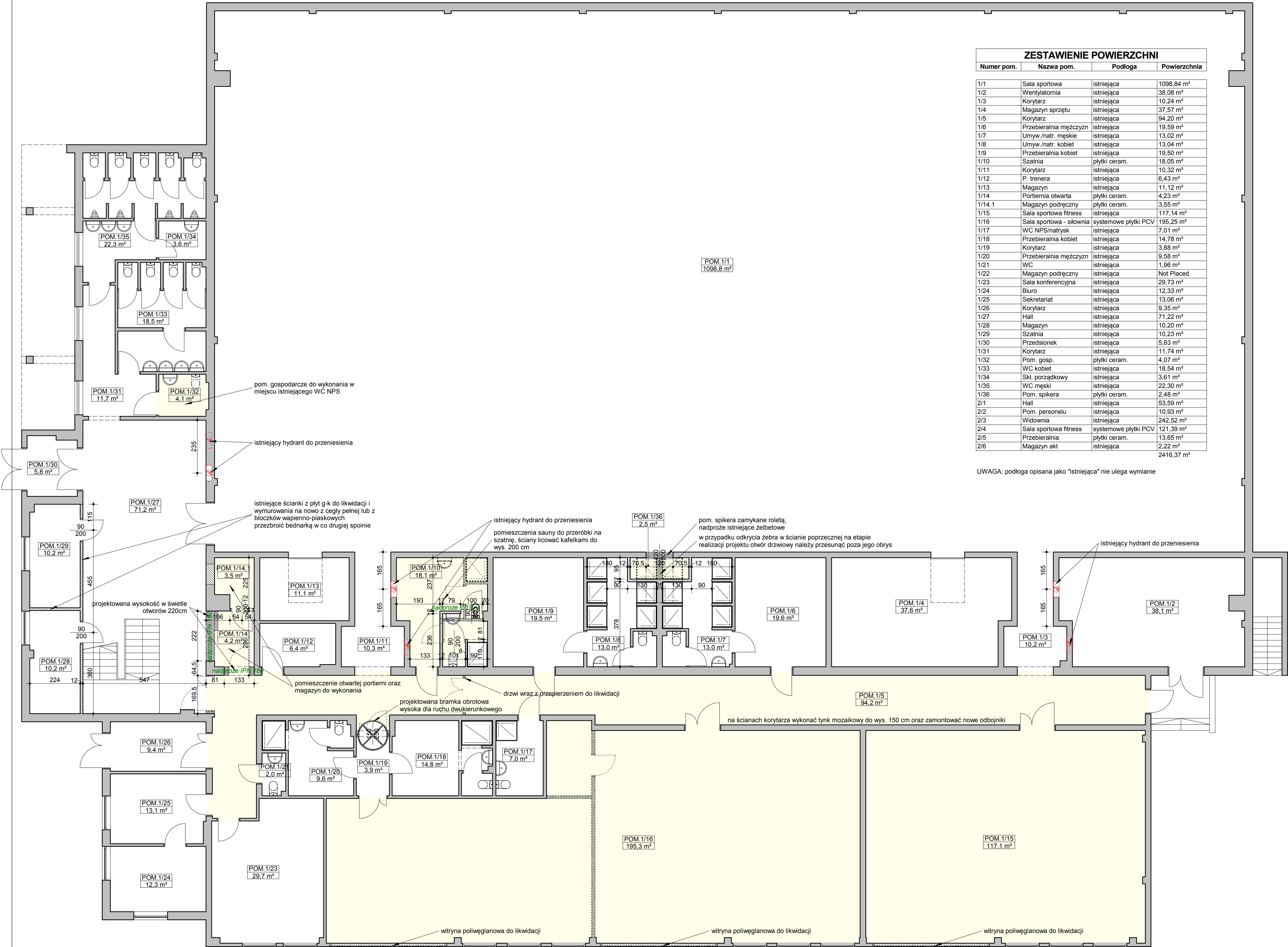
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-02-01 do 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-16 roku przez:

Ewa Bosy, Przewodniczący Rady Lubuskiej 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.



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			
Numer pom.	Nazwa pom.	Podłoga	Powierzchnia
1/1	Sala sportowa	istniejąca	1098,84 m²
1/2	Wentylatornia	istniejąca	38,08 m²
1/3	Korytarz	istniejąca	10,24 m²
1/4	Magazyn sprzętu	istniejąca	37,57 m²
1/5	Korytarz	istniejąca	94,20 m²
1/6	Przebieralnia mężczyzn	istniejąca	19,59 m²
1/7	Umyw./natr. męskie	istniejąca	13,02 m²
1/8	Umyw./natr. kobiet	istniejąca	13,04 m²
1/9	Przebieralnia kobiet	istniejąca	19,50 m²
1/10	Szatnia	pytki ceram.	18,05 m²
1/11	Korytarz	istniejąca	10,32 m²
1/12	P. trenera	istniejąca	6,43 m²
1/13	Magazyn	istniejąca	11,12 m²
1/14	Portiernia otwarta	pytki ceram.	4,23 m²
1/14.1	Magazyn podręczny	pytki ceram.	3,55 m²
1/15	Sala sportowa fitness	istniejąca	117,14 m²
1/16	Sala sportowa - siłownia	systemowe płytki PCV	195,25 m²
1/17	WC NPS/natrysk	istniejąca	7,01 m²
1/18	Przebieralnia kobiet	istniejąca	14,78 m²
1/19	Korytarz	istniejąca	3,88 m²
1/20	Przebieralnia mężczyzn	istniejąca	9,58 m²
1/21	WC	istniejąca	1,96 m²
1/22	Magazyn podręczny	istniejąca	Not Placed
1/23	Sala konferencyjna	istniejąca	29,73 m²
1/24	Biuro	istniejąca	12,33 m²
1/25	Sekretariat	istniejąca	13,06 m²
1/26	Korytarz	istniejąca	9,35 m²
1/27	Hall	istniejąca	71,22 m²
1/28	Magazyn	istniejąca	10,20 m²
1/29	Szatnia	istniejąca	10,23 m²
1/30	Przedsionek	istniejąca	5,83 m²
1/31	Korytarz	istniejąca	11,74 m²
1/32	Pom. gosp.	pytki ceram.	4,07 m²
1/33	WC kobiet	istniejąca	18,54 m²
1/34	Skt. porządkowy	istniejąca	3,61 m²
1/35	WC męski	istniejąca	22,30 m²
1/36	Pom. spikera	pytki ceram.	2,48 m²
2/1	Hall	istniejąca	53,59 m²
2/2	Pom. personelu	istniejąca	10,93 m²
2/3	Widownia	istniejąca	242,52 m²
2/4	Sala sportowa fitness	systemowe płytki PCV	121,39 m²
2/5	Przebieralnia	pytki ceram.	13,65 m²
2/6	Magazyn akt	istniejąca	2,22 m²
			2416,37 m²

UWAGA: podłoga opisana jako "istniejąca" nie ulega wymianie

LEGENDA

- ściany istniejące
- ściany wyburzane
- ściany nowo wznoszone/przemurowania
- projektowane systemowe ściany działowe szklone na profilu aluminiowym
- pomieszczenia objęte zakresem opracowania branży architektoniczno-konstrukcyjnej

- UWAGI:
- płytki podłogowe - min. wymiary 30x30cm
 - płytki ściennie - min. wymiary 20x30cm (do uzgodnienia z inwestorem)
 - w nowo projektowanych łazienkach płytki ściennie na pełną wysokość pomieszczenia
 - w nowo projektowanych toaletach montować pojemniki na mydło, kieszenie i suszarki do rąk
 - drzwi oznaczone na rysunkach etykietami wykonywać jako nowe
 - w korytarzu (pom. 1/5) na wys. 350cm wykonać sufit podwieszony kasetonowy na ruszcie stalowym

UWAGA! WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

1. Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone z równoległą koordynacją międzybranżową. Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien zapoznać się z całością dokumentacji branżowej.
2. W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują:
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty instytutu Techniki Budowlanej
 - warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych.

INVENT PRACOWNIA PROJEKTOWO-WYKONAWCZA

ul. Spółdzielcza 11/4; 58-100 Świdnica, tel. 607-165-021, invent@gg.pl
obekt:

HALA WIDOWISKOWO-SPORTOWA

adres inwestycji:
ul. Adama Mickiewicza 2, 58-150 Strzegom, obręb ewid. Krzyżowa
Góra nr 1, dz. nr 630/6, jedn. ewid. Strzegom-miasto

inwestor:
Gmina Strzegom, ul. Rynek 38, 58-150 Strzegom

PROJEKT BUDOWLANY

branża:
ARCHITEKTURA, KOSTRUKCJA

projektant/inż. uprawnień:
mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski
UAN VI-1/3/50/90

autor koncepcji/koordynator:
mgr inż. arch. Artur Schab

rysunek:
RZUT PARTERU

data:
02.05.2019

skala:
1 : 100

nr rysunku:
A-01

