

**BUDOWA BUDYNKU BIUROWO-NAUKOWEGO**  
**AL. KRAKOWSKA 110/114, WARSZAWA, DZIELNICA WŁOCHY,**  
**CZĘŚĆ DZIAŁKI O NR EW. 53/7, OBRĘB 2-06-02**

Tytuł:.....

**ARCHITEKTURA**

Branża: .....

**SPIS TREŚCI:**

temat	strona
strona tytułowa	1
spis treści	2
spis rysunków	3
przedmiot projektu	4
podstawa opracowania	4
opis techniczny zagospodarowanie	5
opis techniczny architektoniczno-budowlany	8
uwagi końcowe	16
załącznik nr 1 – zestawienie pomieszczeń	-
załącznik nr 2 – karty pomieszczeń	
rysunki 1 – 17.6	-

### SPIS RYSUNKÓW:

rys.	nazwa
1	projekt zagospodarowania terenu
2	rzut podstawowy parteru
3	rzut podstawowy i piętra
4	rzut podstawowy ii piętra
5	rzut podstawowy iii piętra
6	rzut podstawowy dachu
7	rzut patio
8.1	rzut posadzki parteru
8.2	rzut posadzki i piętra
8.3	rzut posadzki ii piętra
8.4	rzut posadzki iii piętra
9.1	rzut wyposażenia parteru
9.2	rzut wyposażenia i piętra
9.3	rzut wyposażenia ii piętra
9.4	rzut wyposażenia iii piętra
9.5	rzut wyposażenia kuchni
9.6	rzut wyposażenia baru
10.1	rzut sufitu parteru
10.2	rzut sufitu i piętra
10.3	rzut sufitu ii piętra
10.4	rzut sufitu iii piętra
11.1	kłady ścian – łazienki
11.2	kłady ścian – pom. gospodarcze i socjalne
11.3	kłady ścian – kantyna
12.1	zestawienie stolarki – ślusarka drzwiona zew.
12.2	zestawienie stolarki – ślusarka drzwiona wew.
12.3	zestawienie stolarki – ślusarka fasadowa płn.-zach., pld.-wsch.
12.4	zestawienie stolarki – ślusarka fasadowa płn.-wsch., pld.-zach.
12.5	zestawienie stolarki – ślusarka okienna wew.
13.1	zestawienie przeszkleń wew. s1-s8
13.2	zestawienie przeszkleń wew. s9-s18
13.3	zestawienie przeszkleń wew. s19-s26
13.4	zestawienie przeszkleń wew. – ścianka mobilna
14.1	zestawienie poręczy
14.2	zestawienie barierok pomostów
14.3	zestawienie hydrantów
15.1	przekroje a-a, b-b, c-c, d-d
15.2	przekroje b'-b', e-e, f-f, g-g
16.1	elewacje płn.-zach., pld.-wsch.
16.2	elewacje płn.-wsch., pld.-zach.
17.1	detale stolarki i elewacji
17.2	daszku szklanego
17.3	detal wpustu dachowego, przelewu awaryjnego i ścianki attykowej przy tarasie
17.4	detal pomostu
17.5	detal wyjścia na dach
17.6	detal krzesła audytoryjnego

## PRZEDMIOT PROJEKTU

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy budowy budynku biurowo - naukowego dla potrzeb własnych Instytutu Lotnictwa w Warszawie, planowanego na terenie instytutu, przy alei Krakowskiej, w dzielnicy Włochy, w mieście Warszawa, na części większej działki o nr geodezyjnym 53/7, w obrębie geodezyjnym nr 2-06-02, wraz z zagospodarowaniem bezpośrednio otaczającego terenu.

## PODSTAWA OPRACOWANIA:

Niniejszy projekt powstał jako uszczegółowienie wykonanego w lutym 2010 r przez biuro architektoniczne METROPOLIS ze Szczecina projektu budowlanego (będącego podstawą wydania pozwolenia na budowę) jako podstawa do wyceny prac budowlanych.

Zakres i forma niniejszego projektu odpowiadają wytycznym określonym w rozporządzeniu:

- Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr 202 z 2004 r., poz. 2072, z późniejszymi zmianami)

Przedstawione w niniejszym opracowaniu rozwiązania projektowe zgodne są z odpowiednimi przepisami określonymi szczegółowo w projekcie budowlanym, m.in. z zapisami:

- decyzji o warunkach zabudowy Nr 211/10 z dnia 19.11.2010 r.,  
oraz:
- Ustawy z dnia 07.07.1994r. „Prawo budowlane” (tj. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623) - [ 1 ]
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami) w spr. warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - [ 2 ]
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów BHP (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 z późniejszymi zmianami) - [ 3 ]
- Ustawą z dnia 24 sierpnia 1991 r. „o ochronie przeciwpożarowej” (tekst jednolity Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380 z późniejszymi zmianami) - [ 4 ]
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 7 czerwca 2010 r. (Dz. U. Nr 109, poz. 719) w spr. ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów - [ 5 ]
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 24 lipca 2009 r. (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych - [ 6 ]

a także:

- Rozporządzeniem Rady Ministrów z 1 czerwca 2010 r. (Dz. U. Nr 114, poz. 765) w sprawie organizacji i funkcjonowania kancelarii tajnych - [ 7 ]

Przyszły wykonawca prac budowlanych i użytkownik, każdy w swoim zakresie, obowiązany jest zapoznać się i przestrzegać tych samych przepisów.

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Inwestycja przewidywana jest w północno-zachodniej części terenu Instytutu Lotnictwa przy alei Krakowskiej 110/114 w Warszawie. Obszar ten sąsiaduje od zachodu z budynkiem, położonym przy al. Krakowskiej, od południa i wschodu z obiektami Instytutu Lotnictwa, od północy z terenem przeznaczonym na parking dla potrzeb instytutu, a od północno-zachodu bezpośrednio z aleją Krakowską. Miejsce to jest obecnie częściowo zabudowane – stoją tam 3 obiekty przemysłowe – hale, wiaty itp. Pozostały teren został wydzierżawiony i znajduje się tam sklep, handlujący kamieniem ozdobnym.

Teren pod inwestycję jest w miarę płaski – różnica wysokości wynosi od 33,19 m n.p.m. w rejonie wjazdu na teren do 32,25 m n.p.m. w rejonie skrzydła wschodniego budynku

Cały teren Instytutu Lotnictwa jest ogrodzony, a teren podnajęty jest dodatkowo wydzielony ogrodzeniem wewnętrznym. Dojazd do Instytutu Lotnictwa możliwy jest przez bramę główną, znajdującą się na południe od projektowanego obszaru. Ponadto do terenu Instytutu prowadzą istniejące zjazdy z alei Krakowskiej. Jeden z tych zjazdów prowadzi do terenu podnajętego.

Zarówno cała działka Instytutu Lotnictwa, jak też teren bezpośrednio planowany pod zabudowę jest silnie uzbrojony - przebiega przez niego wiele sieci medialnych i przyłączy, w tym m.in.: energia elektryczna, C.O., telekomunikacja, woda i kanalizacja.

### ROBOTY ROZBIÓRKOWE I MODERNIZACYJNE

Aby móc zrealizować inwestycję należy wcześniej rozebrać wszelkie istniejące tam obiekty.

Inwestor, w ramach odrębnych działań uzyskał już niezbędne zgody dotyczące budynków.

W ramach prac rozbiórkowych uwzględnić należy także rozbiórkę wewnętrznego ogrodzenia, istniejących nawierzchni, krawężników, murków itp.

Ponadto do realizacji inwestycji niezbędne będą rozbiórki bądź przekładki istniejących sieci medialnych. Projekt sieci zewnętrznach stanowić będzie odrębne opracowanie.

### PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Program:

Powierzchnia całej działki Nr 53/7 z obrębem 2-06-02 .....	35 997 m <sup>2</sup>
Powierzchnia terenu bezpośrednio związanego z inwestycją .....	<b>0,76 ha</b>
Powierzchnia istniejącej zabudowy (przeznaczonej do wyburzenia) .....	<b>896,20 m<sup>2</sup></b>
Powierzchnia projektowanej zabudowy.....	<b>3 198 m<sup>2</sup></b>
Powierzchnia projektowanych nawierzchni utwardzonych .....	<b>2 108 m<sup>2</sup></b>
Powierzchnia projektowanych terenów zielonych .....	<b>1 760,5 m<sup>2</sup></b>

## PROJEKTOWANE OBIEKTY

W ramach niniejszej inwestycji przewidziano 1 obiekt, wewnątrz którego znajdą się wszystkie niezbędne pomieszczenia techniczne. Nie przewiduje się innych budynków, ani obiektów, poza agregatem wody lodowej, który planowany jest, jako urządzenie wolnostojące.

## ETAPOWANIE

Generalnie inwestycje projektuje się w całości, jako jeden etap, ale założeniem istotnym dla inwestora była możliwość podziału budowy na 2 etapy, tj. najpierw skrzydło zachodnie i środek, a jako rozbudowa skrzydło wschodnie. Przy takim scenariuszu działań, inwestor zakładał pozostawienie istniejącej hali do momentu rozbudowy.

Aby umożliwić inwestorowi realizację inwestycji w tych 2 etapach zaprojektowano:

- a) szerszy fundament pod ścianę w miejscu dylatacji, umożliwiający przyszłą budowę równoległej ściany bez konieczności wykonywania nowych fundamentów, pogłębiania itp.
- b) prowadzenie pionów głównych instalacji w obrębie 1 etapu,
- c) pomieszczenia techniczne w obrębie 1 etapu, poza węzłem C.O., który w przypadku budowy etapami, stanowił będzie wolnostojący obiekt (fundamenty, ściany i strop tego pomieszczenia umożliwią w 2 etapie nadbudowę, bez jakiegokolwiek rozbiórki)

Uwaga – w przypadku realizacji budowy w etapach należy zlecić odrębne opracowanie, z którego wynikać będzie możliwość uzyskania pozwolenia na użytkowanie 1 etapu, np. zapewniające bezpieczną ewakuację z 1 etapu przez okres, w którym 2 etapu jeszcze nie będzie.

## MEDIA

Niniejsza dokumentacja projektowa nie obejmuje swym zakresem projektów sieci, ani przyłączy zewnętrznych. Projekty te zostaną wykonane odrębnie, w ramach modernizacji istniejących sieci na terenie całego kompleksu Instytutu Lotnictwa. Zakłada się, że wszystkie media będą dostarczane do budynku z tych właśnie sieci, a nie na zasadzie odrębnych przyłączy. Inwestor jest administratorem tych sieci i dysponuje odpowiednimi zapotrzebowaniami do obsługi tego budynku. Zatem §26 warunków technicznych [ 2 ] mówiący o konieczności zapewnienia możliwości przyłączenia uzbrojenia (a nie o konieczności wykazania, bądź zaprojektowania takiego uzbrojenia) został spełniony.

## UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Nie przewiduje się zasadniczych zmian w ukształtowaniu terenu. Poziom posadowienia budynku dostosowano do rzędnej terenu istniejącego, zapewniając bezpośrednie wyjścia z budynku na teren.

## ZIELEŃ

Przewiduje się wycinkę drzewa i krzewów, które są w kolizji z nowoprojektowaną zabudową.

Inwestor, niezależnie uzyskał już zgodę na ich wycinkę.

Po zakończeniu budowy przewiduje się wykonanie trawników oraz nasadzenia zieleni wokół budynku.

## UKŁAD KOMUNIKACYJNY

Istniejący układ komunikacyjny, tj. zarówno system dróg wewnętrznych kompleksu Instytutu Lotnictwa, jak też istniejący zjazd z alei Krakowskiej, zapewniają połączenie z drogami publicznymi.

Nie przewiduje się nowych, ani nawet przebudowy obecnych zjazdów z dróg publicznych.

## PARKINGI

Niniejszy projekt nie obejmuje swym zakresem parkingów. W ramach odrębnej dokumentacji inwestor zlecił przygotowanie projektu parkingu, który znajdzie się na północ od planowanego budynku. Parking ten zapewni niezbędną liczbę miejsc postojowych dla planowanej inwestycji.

## ZABEZPIECZENIE PPOŻ.

Zgodnie z [ 6 ] w ramach inwestycji należy przewidzieć drogę pożarową oraz zapewnić zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru. W związku z powyższym przewiduje się:

- taki układ dróg, o szerokości min. 4m i nachyleniu nie większym niż 5% oraz dopuszczalnym nacisku na oś min. 100kN, że możliwym będzie objechanie budynku dookoła, utwardzoną jezdnią, której zewnętrzny promień skrętu nie będzie mniejszy niż 11m. Przewidziano również, że bliższy krawężnik tej drogi znajdzie się w odległości większej niż 5m, a zarazem mniejszej niż 15m, od ścian budynku projektowanego i innych budynków już istniejących. Pomędzy tą drogą, a budynkiem nie przewiduje się żadnych elementów stałych, w tym drzew, o wys. większej niż 3m.
- rozmieszczenie wokół budynku ulicznych hydrantów nadziemnych Ø 80.

## OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM

Na terenie przeznaczonym pod inwestycję, ani w bezpośrednim sąsiedztwie nie ma, ani nie przewiduje się zagrożenia wybuchem.

## DOSTĘPNOŚĆ OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Przewidziano możliwość korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w tym również na wózkach inwalidzkich. W tym celu zaprojektowano wszystkie wejścia do budynku bezpośrednio z poziomu terenu. W miejscach krzyżowania się dróg pieszych z komunikacją kołową zostaną wykonane specjalne obniżenia krawężników, spadki podłużne nie będą przekraczać 5%, a poprzeczne 2%.

## ODDZIAŁYWANIE INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko. Wszelkie oddziaływanie inwestycji nie przekroczy granic terenu, do której Inwestor posiada tytuł prawny.

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

### PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

#### Dane ogólne:

wysokość .....	17,98 m
długość dłuższej elewacji .....	75,95 m
szerokość .....	50,12 m
powierzchnia .....	10926,90 m <sup>2</sup>
kubatura netto budynku .....	51615,72 m <sup>3</sup>

### FORMA I FUNKCJA OBIEKTU

Ogólne informacje podano w projekcie budowlanym.

### UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU

Ogólne informacje podano w projekcie budowlanym.

Szczegółowo zagadnienia dotyczące konstrukcji przedstawiono w części konstrukcyjnej niniejszego opracowania.

### WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU

Warstwy geologiczne terenu zostały dokładnie opisane w dokumentacji geotechnicznej wykonanej przez firmę GEObud w sierpniu 2010 r. i dołączonej do projektu budowlanego. Ze względu na warunki gruntowo-wodne, jak i rodzaj inwestycji, prace geotechniczne zaliczono do II kategorii geotechnicznej wg PN-B-02479. Należy przyjąć, że przejawy wód gruntowych będą utrudnieniem przy prowadzeniu prac ziemnych poniżej rzędnej 30,5 m n.p.m. tj. w przypadku wykopów głębszych niż 2,5m.

Warunki i sposób posadowienia opisane zostały w części konstrukcyjnej niniejszego projektu.

Prace ziemne, fundamentowe i stanu surowego należy prowadzić zgodnie z tym opracowaniem.

Gdyby w trakcie prac ziemnych ujawniono rozbieżności stanu faktycznego w stosunku do wykonanej dokumentacji geotechnicznej dalszy sposób wykonywania prac należy ustalić wspólnie z inspektorem nadzoru inwestorskiego i projektantem sprawującym nadzór autorski.

## ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWE PRZEGRÓD WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH

a) fasada:

ściany zewnętrzne	ściany osłonowe wykonane wg proj. konstrukcji należy docieplić płytami wełny mineralnej, jednostronnie laminowanej włókniną szklaną, o współczynniku $\lambda \leq 0,038$ W/mK i ciężarze własnym nie większym niż 0,8 kN/m <sup>3</sup> , np. „Wentirock F” f-y Rockwool lub równoważnej, grubości 15cm i wykończyć płytami z fibrobetonu, mocowanymi do systemowej podkonstrukcji, tworząc tzw. fasadę wentylowaną, tzn. pomiędzy wełną, a wykończeniem zewnętrznym wyrobiona będzie pustka powietrzna, a poszczególne płyty elewacyjne nie będą ze sobą połączone, umożliwiając wentylację.
ściany fundamentowe	całą powierzchnię elementów znajdujących poniżej poziomu terenu (w stanie wykończonym), aż do 30cm powyżej tej rzędnej, należy zabezpieczyć systemem hydroizolacyjnym, dostosowanym do warunków gruntowo-wodnych i ocieplić min. 10cm warstwą styropianu ekstrudowanego
ściany attykowe (przy tarasie)	podobnie jak typowe ściany zewnętrzne, z tym, że ociepleniem należy zabezpieczyć cały odcinek ściany (z obu stron i góry); zwieńczeniem ściany będzie obróbka blacharska wg poniższego opisu
dach	na konstrukcji nośnej należy rozłożyć paroizolację z folii PE, na której ułożona będzie niepalna (klasa A1) termoizolacja z twardej wełny mineralnej (umożliwiającej chodzenie po niej bez odkształceń), o współczynniku $\lambda \leq 0,04$ W/mK i ciężarze własnym nie większym niż 1,5 kN/m <sup>3</sup> , np. „Dachrock Max” f-y Rockwool lub równoważna, o gr. min. 20cm (dodatkowo specjalnie wyprofilowane kliny tworzące spadki); warstwę zewnętrzną stanowić będzie zgrzewana membrana dachowa EVA (etylo-winylo-octano-terpolimerowa)
dach nad wentylatornią	podobnie jak dach typowy, ale warstwa termoizolacji w tym wypadku służyć będzie jedynie do wyrobienia spadków, zatem jej grubość w najniższym punkcie może „schodzić” do zera.
taras na dachu	na konstrukcji nośnej należy ułożyć termoizolację ze styropianu gr. 15cm, o współczynniku $\lambda \leq 0,04$ W/mK (pod i nad styropian należy rozłożyć filię PE tworzącą warstwę ślizgową); styropian dociśnięty zostanie wylewką betonową z dodatkiem granulatu styropianowego, z wyprofilowanymi w kierunku wpustów spadkami; całość zabezpieczona zostanie zgrzewaną membraną dachową EVA (etylo-winylo-octano-terpolimerową); warstwę wykończeniową stanowić będą samonośne płyty tarasowe o gr. 4-5cm, układane obok siebie bez wypełniania połączeń (dylatacja 1cm); płyty układane będą na macie drenażowej gr. 8mm np. „Troba-Plus 8G” f-y Schlüter Systems lub równoważnej i okrągłych podkładkach, odpornych na warunki atmosferyczne i dających możliwość regulacji wysokości, np. „Troba-Stelz” f-y Schlüter Systems lub równoważnych
daszek nad wejściem	systemowy, z szkła samoczyszczącego i bezpiecznego (min.2 tafle szkła hartowanego dodatkowo sklejone ze sobą folią), na konstrukcji ze stali nierdzewnej (mocowanie punktowe)
obróbki blacharskie	z blachy tytanowo - cynkowej gr. min. 0,8 mm, wstępnie spartowanej, wykonane na twardym, odpornym na warunki atmosferyczne podłożu, np. na wodoodpornej sklejce lub płycie OSB, analogicznie do normy PN-61/B-10245 „Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej”
wycieraczki zewnętrzne	przed wejściem do budynku zamontować systemowe wycieraczki z ocynkowanej stali, z możliwością łatwego demontażu (w celu posprzątania) i z odprowadzeniem wody do kanalizacji (z syfonem)
kominy (szachty)	wystające ponad dach odcinki szachtów instalacyjnych i szybów dźwigowych należy ocieplić i zabezpieczyć membraną dachową. Wyższe odcinki szachtów należy otynkować metodą lekką - mokrą, ew. wykończyć arkuszami blachy tytanowo-cynkowej. Czapki kominowe – prefabrykowane, betonowe lub z blachy tytanowo-cynkowej, przy czym wentylację grawitacyjną należy zakończyć pod czapką, a odpowietrzenie kanalizacji nad czapką.

Uwaga 1: Kolorystyka wg rysunków elewacji



b) przegrody wewnętrzne:

słupy	żelbetowe, wylwane w szalunkach traconych (bez szwu) wyrównane i malowane
ściany nośne	tynkowane (tynk gipsowy) i malowane
ściany działowe	systemowe ścianki gipsowo – kartonowe, zapewniające odpowiednią klasę odporności ogniowej (min. EI 30) i izolacyjność akustyczną min. 55 dB, składające się, co najmniej z obustronnie podwójnej płyty, na stalowym, ocynkowanym stelażu wypełnionym wełną mineralną
ściany działowe - szklane	systemowe ścianki szklane, wykonane w klasie ppoż. nie mniejszej niż EI 30, ale bezszprosowe (szkło łączone w podziałach na fugę silikonową), o izolacyjności akustycznej min. 38 dB, z dolną i górną listwą wykonaną ze stali nierdzewnej, np. ścianki typ 6, f-my Hoba, lub równoważne
przegrody (ściany) przesuwne	półautomatyczne elementy mobilne, o izolacyjności akustycznej nie mniejszej niż 55dB (przegrody pełne) i 50dB (przegrody przeszklone) np. ścianki „Moveo” firmy Dorma, lub równoważne
szachty	Wykonane i wykończone jak ściany (z uwzględnieniem wymogów ppoż.)
posadzki okładzinowe na stropach	jastrych anhydrytowy (w miejscach narażonych na wilgoć – cementowy) gr. min. 8mm (nad wypukłościami maty antyskurczowej) wylewany na specjalnej macie przeciwskurczowej, np. „BEKOTEC” firmy „Schlüter Systems” o gr. 44mm lub równoważnej, tworzący podłogę pływającą, tzn. oddylatowany od wszystkich ścian taśmą styropianową i wylany na styropianie akustycznym gr.22/20mm (układanym na stropie konstrukcyjnym z przekładką z folii PE, tworzącej warstwę ślizgową), wyrównany wylewką samopoziomującą i wykończony wg tabeli d
posadzki wykładzinowe na stropach	jak posadzki okładzinowe na stropach, z tym, że jastrych gr. 5cm wylewać można na folię PE, oddzielającą styropian akustyczny gr.33/30mm, bez maty antyskurczowej (pod warunkiem zdylatowania w polach 6x6m),
posadzki okładzinowe na gruncie	jastrych anhydrytowy (w miejscach narażonych na wilgoć – cementowy) gr. min. 8mm (nad wypukłościami maty antyskurczowej) wylewany na specjalnej macie przeciwskurczowej, np. „BEKOTEC” firmy „Schlüter Systems” o gr. 44mm lub równoważnej, tworzący podłogę pływającą, tzn. oddylatowany od wszystkich ścian taśmą styropianową i wylany na termoizolacji ze styropianu ekstrudowanego gr. 5cm, układanego na hydroizolacji, wykonanej na wygładzonej wylewce z betonu B-10 gr. 10cm, wylanej na zagęszczonej podsypce piaskowej gr. 30cm, wyrównany wylewką samopoziomującą i wykończony wg tabeli d
posadzki wykładzinowe na gruncie	jak posadzki okładzinowe na gruncie, z tym, że jastrych gr. 5cm wylewać można na folię PE, oddzielającą termoizolację, bez maty antyskurczowej (pod warunkiem zdylatowania w polach 6x6m),
podłoga audytorium	na żelbetowej konstrukcji nośnej wykonana będzie podkonstrukcja stalowa, w której wyprofilowane będą kolejne tarasy (poziomy) i schody (w stopniach schodowych należy wyrobić gniazda na oświetlenie); całość obudowana będzie sklejką lub płytą OSB o gr. min. 18mm, łączoną na pióro i wpust (łączenia dodatkowo zabezpieczone paskami taśmy z włókna szklanego i zaszpachlowane) i oklejona wykładziną dywanową
podłoga wentylatori	na konstrukcji nośnej należy ułożyć termoizolację o współczynniku $\lambda \leq 0,04$ W/mK i gr. 15cm (oddzieloną od podłoża i wylewki warstwą ślizgową z filii PE); termoizolacja dociśnięta zostanie wylewką betonową zatartą na gładko.

ściany wentylatorni	murowane z cegły wapienno-piaskowej gr. 12cm i ocieplone od strony wentylatorni systemem elewacyjnym opartym na 15-cm warstwie wełny mineralnej i tynku mineralnym, wykonanym metodą lekką, moką
schody	stopnie – na żelbetowej konstrukcji nośnej naklejane będą płytki gresowe gr. 2cm, w kolorze grafitowym, o dł. min. 120cm i szerokości dopasowanej do stopnia, np. seria eko-tech, typ eko-dark (nr 718805) f-y „Flor gres” lub równoważne (stopnice dodatkowo ryflowane antypoślizgowo) uwaga - płytki wystawać powinny, od strony duszy, poza policzek biegu schodowego o 2cm spoczniki – wykończone z tego samego materiału co stopnie, ale w kolorze jasno-szarym i wymiarach 120x60cm, np. seria eko-tech, typ eko-lite (nr 718565) f-y „Flor gres” lub równoważne
balustrady przy schodach	systemowe, ze stali nierdzewnej, chromowanej lub niklowanej. wysokość min. 110 cm od wykończonej posadzki
pomosty w atrium	do stalowej konstrukcji nośnej mocowane będą kraty pomostowe typu Wema, z wysokim obrzeżem. Po rozłożeniu na tych kratkach arkuszy blachy i zabezpieczeniu folią PE wylewany będzie 5cm jastrych anhydrytowy i naklejane będą płytki wykładziny elastycznej PVC
balustrady w atrium	systemowe, szklane, ze szkła bezpiecznego (2 tafle szkła hartowanego sklejone dodatkowo folią), mocowane punktowo do konstrukcji ze stali nierdzewnej wysokość min. 110 cm od wykończonej posadzki
windy (dźwigi)	bezreduktorowe dźwigi elektryczne (w atrium dodatkowo panoramiczne) z drzwiami teleskopowymi i kabinami dostosowanymi do przewozu osób niepełnosprawnych, w tym na wózkach inwalidzkich i osób ewakuowanych na noszach, wyposażone w system awaryjnego dojazdu do najbliższej kondygnacji i otwierania drzwi, w przypadku zaniku napięcia oraz po załączeniu alarmu ppoż.
wycieraczki wewnętrzne	w przygotowanym, w warstwach wykończeniowych posadzki, otworze zamontowane będą systemowe zestawy wycieraczkowe
wyjście na dach	drabinka ze stali ocynkowanej ogniowo, wykonana indywidualnie, zgodnie z rozporządzeniem M.I. w spr. warunków technicznych, klapa – funkcję klapy pełnić będzie świetlik dachowy, systemowy i ocieplany, otwierany elektrycznie (specjalny silnik umożliwiający otwarcie nawet z zalegającą warstwą śniegu)

- Uwaga 1: elementy betonowe i ewentualne elementy murowane (wyrównane tynkiem), stykające się z gruntem, zabezpieczyć odpowiednią hydroizolacją, dostosowaną do występujących warunków gruntowych. Prace wykonać zgodnie z instrukcją producenta, po wcześniejszym zagruntowaniu powierzchni,
- Uwaga 2: wszystkie powłoki malarskie wykonywać zgodnie z instrukcją producenta, po wcześniejszym zagruntowaniu powierzchni (kolorystyka zgodna z niniejszym projektem),
- Uwaga 3: elementy stalowe, które wymagają zabezpieczenia ppoż. po oczyszczeniu, pomalować farbą przeciwpożarową (zestawem farb podkładowej, pęczniącej i dekoracyjnej, tworzących łącznie jeden system). Farba musi gwarantować wymagane dla danego elementu zabezpieczenie ppoż. W przypadku elementów niewymagających zabezpieczenia ppoż. stosować można niezależne zestaw farb antykorozyjnych i dekoracyjnych,
- Uwaga 3: elementy stalowe, planowane do ocynkowania - ocynkować ogniowo, zgodnie z normą DIN 50976.
- Uwaga 5: ewentualne elementy drewniane zabezpieczyć zgodnie z instrukcją ITB nr 355/98 „Ochrona drewna budowlanego przed korozją biologiczną środkami chemicznymi - wymagania i badania” np. preparatem „Fungitex” lub „Boramon”

c) Stolarka i ślusarka:

okna	<p><b>ślusarka aluminiowa</b>, o następujących parametrach: Izolacyjność termiczna na podstawie obliczeń (DIN EN ISO 10077-1): - współczynnik <math>U_w \leq 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}</math> - współczynnik <math>U_f \leq 1.4 \text{ W/m}^2\text{K}</math> Izolacyjność akustyczna: - współczynnik <math>R_w \geq 45 \text{ dB}</math> Infiltracja i szczelność na wodę opadową: - klasyfikacja min. 4 wg DIN EN 12207, - klasyfikacja 9A (najwyższa) wg DIN EN 12208, ale nie mniej niż 1.000 Pa, - klasyfikacja B5 wg DIN EN 12210 Np. system AWS 102 f-y SCHÜCO lub równoważny <b>szklenie zespolone</b>: - współczynnik <math>U_g \leq 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}</math> oraz tzw. „ciepła ramka”, - współczynnik <math>R_w \geq 45 \text{ dB}</math> - współczynnik <math>R_w + C_{tr} \geq 40 \text{ dB}</math> - współczynnik <math>g \leq 0.32</math> - współczynnik <math>L_t \geq 57 \%</math> - współczynnik <math>L_r \leq 15-16 \%</math> - szkło bezpieczne Np. szklenie Cool-Lite SKN 165 II ESG 10 / 20 Ar / 44.1 Si f-y Saint-Gobain lub równoważne Uwaga 1 – okna po zamontowaniu wystawać muszą przed lico konstrukcji ścian na 15cm, Uwaga 2 – do okien, od zewnątrz montowane będą ruchome (sterowane elektrycznie) systemowe, aluminiowe żaluzje przeciwsłoneczne, np. system Warema (lub równoważny)</p>
fasada	<p><b>ślusarka aluminiowa</b>, słupowo-ryglowa, o następujących parametrach: Izolacyjność termiczna na podstawie obliczeń (DIN EN ISO 10077-1): - współczynnik <math>U_w \leq 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}</math> - współczynnik <math>U_f \leq 1.4 \text{ W/m}^2\text{K}</math> Izolacyjność akustyczna: - współczynnik <math>R_w \geq 45 \text{ dB}</math> Infiltracja i szczelność na wodę opadową: - klasyfikacja AE wg DIN EN 12152 - klasyfikacja RE wg DIN EN 12154, ale nie mniej niż 1.000 Pa, Np. system 50+HI f-y SCHÜCO lub równoważny <b>szklenie zespolone</b>: - współczynnik <math>U_g \leq 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}</math> oraz tzw. „ciepła ramka”, - współczynnik <math>R_w \geq 45 \text{ dB}</math> - współczynnik <math>R_w + C_{tr} \geq 40 \text{ dB}</math> - współczynnik <math>g \leq 0.32</math> - współczynnik <math>L_t \geq 57 \%</math> - współczynnik <math>L_r \leq 15-16 \%</math> Np. szklenie Cool Lite SKN 165 II 10 mm ESG / 16 ar / 66.1 Si f-y Saint-Gobain lub równoważne Uwaga 1 – fragmenty (pasy) o właściwościach ppoż. (EI 60) wykonane w całości wg rozwiązań właściwych dla danego systemu, Uwaga 2 – do fasady, od zewnątrz montowane będą nieruchome, systemowe żaluzje, np. system SCHÜCO ALB (lub równoważny)</p>
ściana atrium	<p><b>ślusarka aluminiowa</b>, słupowo-ryglowa, o następujących parametrach: Izolacyjność termiczna na podstawie obliczeń (DIN EN ISO 10077-1): - współczynnik <math>U_w \leq 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}</math> - współczynnik <math>U_f \leq 1.4 \text{ W/m}^2\text{K}</math> Izolacyjność akustyczna: współczynnik <math>R_w \geq 45 \text{ dB}</math> Infiltracja i szczelność na wodę opadową: - klasyfikacja AE wg DIN EN 12152 - klasyfikacja RE wg DIN EN 12154, ale nie mniej niż 1.000 Pa, Np. system 50+HI f-y SCHÜCO lub równoważny <b>szklenie zespolone</b>: - współczynnik <math>U_g \leq 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}</math> oraz tzw. „ciepła ramka”, - współczynnik <math>R_w \geq 45 \text{ dB}</math> - współczynnik <math>R_w + C_{tr} \geq 40 \text{ dB}</math> - współczynnik <math>g \leq 0.46</math> - współczynnik <math>L_t \geq 68 \%</math> - współczynnik <math>L_r \leq 21-22 \%</math> - szkło bezpieczne</p>

	<p>Np. szklenie Plx ESG 10 mm / 16 ar / 66.1 Si Plth ONE f-y Saint-Gobain lub równoważne</p> <p>Uwaga 1 – fasada wyposażona w drzwi służące do oddymiania, otwierające się samoczynnie (bez udziału człowieka) po wykryciu przez system SAP zadymienia w budynku</p>
zadaszenie atrium	<p><b>ślusarka aluminiowa</b>, słupowo-ryglowa, o następujących parametrach: Izolacyjność termiczna na podstawie obliczeń (DIN EN ISO 10077-1): - współczynnik <math>U_w \leq 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}</math> - współczynnik <math>U_t \leq 1.4 \text{ W/m}^2\text{K}</math> Izolacyjność akustyczna: współczynnik <math>R_w \geq 45 \text{ dB}</math> Infiltracja i szczelność na wodę opadową: - klasyfikacja AE wg DIN EN 12152 - klasyfikacja RE wg DIN EN 12154, ale nie mniej niż 1.000 Pa, Np. system 50+HI f-y SCHÜCO lub równoważny <b>szklenie zespolone</b>: - współczynnik <math>U_g \leq 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}</math> oraz tzw. „ciepła ramka”, - współczynnik <math>R_w \geq 45 \text{ dB}</math> - współczynnik <math>R_w + C_{tr} \geq 40 \text{ dB}</math> - współczynnik <math>g \leq 45</math> - współczynnik <math>L_t \geq 65 \%</math> - współczynnik <math>L_r \leq 23 \%</math> - szkło bezpieczne - szkło samoczyszczące (od zewnątrz), - moduły fotowoltaiczne (od wewnątrz), zapewniające półprzezierność (20%) Np. szklenie 10 Bioclean ESG / 20 Argon / 66.2 Si Plth ONE f-y Saint-Gobain lub równoważne z folią fotowoltaiczną „ProSol TF” f-y SCHÜCO lub równoważną Uwaga 1 – do montażu i konserwacji stosować produkty kompatybilne ze szkłem samoczyszczącym</p>
Lamele zewnętrzne stałe	<p><b>Lamele zewnętrzne stałe ALB lub równoważne</b> Żaluzje nieruchome – system aluminiowych, wytłaczanych (w przekroju kształt oka, o szer. 205 mm), poziomych lameli elewacyjnych (zewnętrznych), niepodnoszonych, ale skręcanych wokół własnej osi w zakresie od 0° do 90°, montowanych do ślusarki elewacyjnej (lamele powinny tworzyć system ze ślusarką) poprzez specjalne kształtowniki (np. teowniki). Lamele zakończone są bocznymi nakładkami (uchwyty fasadowe). Żaluzje w kolorze RAL 9023 Połączenie z fasadą systemową SCHÜCO FW 50+ SI lub równoważną odbywa się za pomocą uchwytów teowych, zgodnie z wymogami dotyczącymi statyki. Uchwyty te kotwione są kołkami mocującymi, stanowiącymi element systemu (mocowanie typu „Top Sky” lub równoważne) w konstrukcji nośnej fasady. Konstrukcję należy kolorystycznie dostosować do systemu fasadowego. Uwaga - sposób mocowania powinien być dobrany na podstawie obliczeń dostawcy systemu.</p>
Żaluzje ruchome zewnętrzne	<p><b>Żaluzje ruchome</b> – system opuszczanych, podnoszonych i skręcanych wokół własnej osi, poziomych żaluzji elewacyjnych (zewnętrznych) z aluminium lub stali nierdzewnej, sterowanych elektrycznie, z automatyką umożliwiającą programowanie określonych godzin pracy, np. opuszczanie żaluzji nocą (niezależnie od tego system powinien automatycznie podnosić (chować) żaluzje w przypadku silnych wiatrów).</p>
drzwi zewnętrzne wejście główne	<p>zestaw 2 automatycznych, systemowych drzwi rozsuwanych, spełniające poniższe wymagania: - drzwi 2-skrzydłowe – aluminiowo- szklane (szkło bezpieczne) - wymiary przejścia wg rysunku, - komplet radarów i bariera świetlna, - funkcja wiatrołapu (odpowiednio zróżnicowane czasy otwierania i zamykania obu par drzwi), - zamek elektromechaniczny, - system awaryjnego otwierania drzwi w przypadku zaniku napięcia oraz po załączeniu alarmu ppoż., - możliwość ograniczenia szerokości otwierania w ziemie, - napęd górny o wysokości max. 10cm i głębokości max. 20cm, - bez szyn w warstwach posadzkowych (prowadnica z boku światła przejścia), - prędkość otwierania 10÷70 cm/s, - prędkość zamykania 10÷50cm/s, - maksymalna siła otwierania i zamykania 150 N, - maksymalna waga skrzydeł 150kg (<math>\pm 10\%</math>), - blokada otwarcia 0÷180 s, - międzynarodowa ochrona IP 20, - wyświetlacz z odczytem zakodowanych i zapamiętanych błędów,</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- drzwi spełniające normę bezpieczeństwa wg Normy EN12650 i DIN V18650,</li> <li>- przełącznik programowy, 5-pozycyjny, kluczykowy,</li> <li>- wyłącznik awaryjny STOP,</li> </ul> <p>Np. drzwi typu ES200 f-my Dorma lub równoważne</p>
drzwi zewnętrzne wejściowe	<p>zewnętrzne systemowe (tzw. ciepłe) drzwi aluminiowe, przeszklone, z niewidocznymi samozamykaczami i odbojnicami. System drzwi Schüco ADS 70 HD lub równoważne System drzwi o podwyższonej izolacyjności cieplnej o głębokość zabudowy 70 mm, dla skrzydeł bardzo ciężkich i bardzo dużych, o dużym obciążeniu ciągłym, dla 1- i 2-skrzydłowych drzwi przylgowych, otwierających się do wewnątrz i na zewnątrz, powierzchnie wewnętrzna i zewnętrzna zlicowane, alternatywnie jako konstrukcja szprosowa, z częściami bocznymi lub naświetlami (skrzydła stałe) albo z możliwością integracji elementów wpinanych z systemem fasad Schüco</p>
drzwi zewnętrzne pozostałe	zewnętrzne systemowe (tzw. ciepłe) drzwi aluminiowe lub stalowe, z niewidocznymi samozamykaczami i odbojnicami.
drzwi wewnętrzne	<p>płytowe, pełne, gładkie, bez przetłoczeń, o podwyższonej izolacyjności akustycznej z odbojnicami. Ościeżnice systemowe. Drzwi i ościeżnice w tym samym kolorze,</p>
drzwi do toalet	<p>płytowe, pełne, gładkie, bez przetłoczeń, z samozamykaczami i otworami nawiewnymi o min. pow. 0,022m<sup>2</sup> i odbojnicami. Ościeżnice systemowe. Drzwi i ościeżnice w tym samym kolorze,</p>
ścianki w WC	systemowe z płyt z termicznie utwardzonej żywicy tzw. HPL i łączników ze stali nierdzewnej lub aluminium (drzwi z mechanizmem informującym o zajętości)
drzwi z komunikacji na klatki schodowe	<p>systemowe - ppoż. (EI 60) 2-skrzydłowe, aluminiowe lub stalowe, przeszklone, z samozamykaczami i odbojnicami. ościeżnice systemowe - ppoż. (EI 60). Drzwi i ościeżnice w tym samym kolorze. Nad drzwiami przegroda dymoszczelna.</p>
parapety zewnętrzne	z blachy tytanowo-cynkowej, wykonane analogicznie jak obróbki blacharskie
parapety wewnętrzne	z granitu gr. 3cm, wystające poza lico ściany i światło ościeża na min. 3cm

Uwaga 1: wszystkie wymiary drzwi podane na rysunkach dotyczą min. wielkości światła przejścia, po otwarciu skrzydła (maksymalnie wychylone skrzydło drzwiowe nie może zawężać tego przejścia)

Uwaga 2: wszystkie drzwi otwierające się na drogi ewakuacyjne muszą mieć możliwość otwarcia się o kąt 180° (maksymalnie wychylone skrzydło drzwiowe nie może zawężać drogi ewakuacyjnej)

Uwaga 3: wszystkie drzwi wyposażać należy w systemowe odbojniki,

Uwaga 4: wszystkie drzwi ppoż. z natury rzeczy mają być też dymoszczelne i posiadać samozamykacze,

Uwaga 5: wszystkie samozamykacze muszą być dostosowane do ciężaru drzwi i ukryte (np. szynowe, ew. w zawiasach)

d) Wykończenie wewnętrzne i wyposażenie:

Zgodnie z kartami pomieszczeń, dołączonymi do niniejszego projektu.

Uwaga:

Meble, stoły, krzesła w holu głównym, atrium, w obu salach audytoryjnych oraz w salach spotkań 1.32, 1.33, 1.34 muszą być co najmniej trudnozapalne. Palność tych mebli musi być potwierdzona certyfikatem, atestem lub innym dokumentem sporządzonym przez akredytowaną jednostkę badawczą. Palność tych mebli powinna być przebadana wg norm PN-EN 1021-1:2007,

PN-EN 1021-2:2007 lub EN oraz PN-88/B-02855:1988 (Badania toksyczności).

Krzesła w Sali Audytoryjnej nr 1.31 muszą posiadać możliwość łączenia między sobą w rzędach oraz mechanizm kotwienia do podłogi.

#### **ZAPEWNIENIE WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE**

Informacje na ten temat podano w projekcie budowlanym.

#### **PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE**

Informacje na ten temat podano w projekcie budowlanym.

#### **WYPOSAŻENIE BUDOWLANO - INSTALACYJNE**

Ogólne informacje podano w projekcie budowlanym.

Szczegółowo zagadnienia te przedstawiono w poszczególnych projektach branżowych.

#### **CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU**

Informacje na ten temat podano w projekcie budowlanym.

Rozwiązania projektowe przedstawione w niniejszym opracowaniu uwzględniają te zagadnienia.

#### **WPŁYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE**

Informacje na ten temat podano w projekcie budowlanym.

Rozwiązania projektowe przedstawione w niniejszym opracowaniu uwzględniają te zagadnienia.

#### **WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

Ogólne informacje na ten temat podano w „Aneksie ochrony przeciwpożarowej”, stanowiącym część projektu budowlanego.

Rozwiązania projektowe przedstawione w niniejszym opracowaniu uwzględniają te zagadnienia.



#### **UWAGI KOŃCOWE DOTYCZĄCE CAŁEGO PROJEKTU WYKONAWCZEGO:**

- Projekt wykonawczy (P.W.) stanowi uszczegółowienie założeń przyjętych w projekcie budowlanym (P.B.).
- Dokumentację projektową należy zawsze analizować jako komplet opracowań branżowych.
- Niezależnie od informacji technicznych zawartych w dokumentacji projektowej, wykonawców poszczególnych robót budowlanych obowiązują: instrukcje producentów wyrobów zastosowanych do realizacji, stosowne normy budowlane, "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych" - wydawnictwa „Arkady” oraz adekwatne wydawnictwa ITB, które to materiały należy traktować jako uzupełnienie niniejszego opracowania.
- W razie niejasności lub nieścisłości należy skontaktować się z projektantem. Kontakt taki powinien mieć formę pisemną pod rygorem nieważności.
- O zamiarze rozpoczęcia prac budowlanych należy pisemnie powiadomić nie tylko właściwy organ nadzoru budowlanego, ale także projektanta.
- Przy wykonywaniu robót budowlanych można stosować jedynie wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego, ewentualnie jednostkowego, stosowania w budownictwie, zgodnie z art. 10 ustawy „Prawo budowlane”.
- Projektant dopuszcza, aby w ramach prac budowlanych stosowane były inne wyroby budowlane niż przywołane w niniejszym projekcie, pod warunkiem jednak, że będą to wyroby równoważne. O tym czy proponowany przez Wykonawcę wyrób jest równoważny, zadecyduje Projektant, po otrzymaniu pisemnego wniosku, do którego dołączone będzie, wykonane w sposób tabelaryczny, porównanie właściwości obu wyrobów. Do wniosku Wykonawca załączyć powinien również kopie aktualnych dokumentów dotyczących tych wyrobów (karty katalogowe, DTR, itp.), potwierdzone, czytelnym podpisem, za zgodność z oryginałem i stanem faktycznym.
- Wszelkie zmiany, dokonywane w toku prowadzenia prac budowlanych, w stosunku do projektu muszą być oficjalnie uzgadniane z Projektantem. Osoba decydująca o zmianie bez powiadomienia Projektanta, albo wbrew jego zaleceniom, przejmuje na siebie odpowiedzialność nie tylko za wybrany fragment, ale za całą inwestycję, gdyż proces budowlany jest złożony i z pozoru błahе decyzje mogą mieć istotne konsekwencje. Ujawnienie takich nieprawidłowości skutkować może koniecznością wykonania dodatkowych prac, a w skrajnych wypadkach nawet wstrzymaniem budowy i rozbiórką niewłaściwie wykonanych robót.
- Do wniosku o pozwolenie na użytkowanie niezbędne będzie potwierdzenia Projektanta pod oświadczeniem Kierownika Budowy o wykonaniu robót zgodnie z dokumentacją projektową. Projektant potwierdzi to oświadczenie tylko wówczas, gdy wszelkie, nieistotne z punktu widzenia prawa budowlanego zmiany, były na bieżąco z nim uzgadniane.
- Zrealizowany obiekt użytkowany powinien być w sposób zgodny z jego przeznaczeniem i rozwiązaniami podanymi w niniejszej dokumentacji. Odpowiedzialność Projektanta wygasa z chwilą wprowadzenia jakichkolwiek zmian, które nie zostały z nim uzgodnione.

- Właściciel lub Zarządca zobowiązany jest zgodnie z rozdziałem 6 ustawy „Prawo budowlane” użytkować obiekt budowlany w sposób zgodny z jego przeznaczeniem, opisanym w niniejszej dokumentacji projektowej, a także zgodnie z innymi wymaganiami, np. ochrony środowiska, przeciwpożarowymi, itp. oraz utrzymywać go w należyтым stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i sprawności technicznej. Wszelkie zmiany w stosunku do stanu opisanego w niniejszej dokumentacji projektowej muszą być odrębnie uzgodnione z Projektantem.
- Niniejszy projekt jest utworem, a obiekt powstały na jego podstawie będzie jedną z form utrwalenia tego utworu. Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych chroni prawa autora względem jego utworu. Należy zatem pamiętać, iż wszelkie dokonywanie zmian, a także kopiowanie, powielanie, odstępowanie lub inne wykorzystywanie bez zgody autora jest niedozwolone i może być egzekwowane z całą surowością prawa.

Opracowanie:

arch. Remigiusz Smolik

przy współudziale:

arch. Maria Maciejewska

konsultacja:

rzeczoznawca ds. przepisów ppoż. – Krzysztof Matuszczak

rzeczoznawca ds. przepisów sanitarno-epidemiologicznych – Elżbieta Kułaga

rzeczoznawca ds. przepisów BHP – Grzegorz Dżus