

- drogi i place wewnętrzne,
- chodniki i zieleń,
- istniejąca infrastruktura, w skład której wchodzi :
 - kanalizacja sanitarna i deszczowa,
 - doziemne instalacje wodociągowe,
 - sieci elektroenergetyczne,
 - napowietrzna linia telekomunikacyjna,

1.3 Elementy zagospodarowania terenu mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Nie dotyczy

1.4 Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas prowadzenia robót budowlanych:

- Upadek z wysokości – dot. prac przy montażu elementów systemu SSP, SSWiN, przy montażu koryt kablowych – dotyczy pracowników pracujących na wysokości
- Upadek z wysokości – dot. prac pozostałych pomieszczeń, w których prace prowadzone będą przy użyciu rusztowań i drabin – dotyczy pracowników pracujących na pomostach lub drabinach
- Zagrożenie od przedmiotów spadających z wysokości – dot. prac przy montażu instalacji SSP, SSWiN, KD, przyzywowej, CCTV, koryt kablowych, prowadzenia przewodów, podłączaniu urządzeń – dotyczy osób przebywających w pobliżu prowadzonych prac.
- Zagrożenie poparzenia płomieniem, gorącymi przedmiotami podczas montażu przy użyciu palnika acetylenowego lub spawarki elektrycznej
- Zagrożenie pożarem lub wybuchem podczas manipulacji (uruchamianie, wymiana butli, zakończenia pracy) z zestawem do spawania gazowego.
- Zagrożenie uderzeniem lub przygnieceniem podczas transportu elementów o znacznym ciężarze.
- Zagrożenia zatruciem lub pożarem podczas prac malarskich przy użyciu farb rozpuszczalnikowych.
- Zagrożenie związane z nieprawidłową obsługą sprzętu budowlanego, urządzeń i elektronarzędzi.
- Zagrożenie związane z nieprawidłową zabezpieczeniem materiałów łatwopalnych i niebezpiecznych.
- Zagrożenie związane z uderzeniem, przygnieceniem przez spadające materiały tj. belki i elementy stalowe.
- Zagrożenie związane z awarią sprzętu w czasie pracy np. podnośników, itp.
- Zagrożenie związane z potknięciem się, poślizgnięciem, upadkiem ze środków transportu.
- Zagrożenie związane z upadkiem z wysokości na teren, lub z maszyn budowlanych
- Zagrożenie związane z obecnością osób postronnych lub użytkowników budynku.

- Zagrożenie związane ze zgrzewaniem przewodów (niebezpieczeństwo oparzenia się wysoką temperaturą).
- Zagrożenie związane z upadkiem do wykopu.

Klasyfikacja zagrożeń ze względu na rodzaj wykonywanych robót i czynności na placu budowy:

a) Czynności i roboty o średnim stopniu zagrożenia:

- prace instalacyjne (oprócz elektrycznych),
- montaż ciężkich urządzeń instalacji elektrycznych i sanitarnych.

b) Czynności i roboty o niskim stopniu zagrożenia:

- montaż elementów wyposażenia wewnątrz,
- roboty montażowe przyborów instalacyjnych,

1.5 Obszar występowania zagrożeń

1. Pomieszczenia wewnątrz budynków objętych budową.
2. Dachy i fragmenty elewacji budynków, w miejscu montażu urządzeń elektrycznych i niskoprądowych.
3. Okolice budynku w rejonie prowadzonych prac na dachu budynków.
4. Dojścia i dojazdy do miejsc składowania materiałów i urządzeń.

1.6 Wskazanie sposobu instruktażu pracowników przez przystąpieniem do prac

Wszelkie prace związane z wykonaniem projektowanej inwestycji mogą wykonywać wyłącznie pracownicy posiadający wymagane kwalifikacje, uzależnione od zajmowanego stanowiska i rodzaju wykonywanej pracy. Każdy z pracowników winien odbyć przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy odpowiadające stanowisku i specyficznym warunkom wykonywanej pracy.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy poinformować pracowników o czynnikach mogących stwarzać zagrożenie na terenie budowy, sposobach przeciwdziałania zagrożeniom (m.in. bezwzględnej konieczności przestrzegania wymagań wynikających z przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie prowadzenia robót budowlanych, obowiązku stosowania środków ochrony indywidualnej itp.) oraz zasadach postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia. W/w informacje winny być zamieszczone w sporządzonym przez kierownika budowy "Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia", z którym należy zapoznać wszystkich pracowników.

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie ogólnym przepisów BHP, muszą posiadać świadectwa szkolenia wstępnego i okresowego.

Na stanowiskach pracy należy przeprowadzić codzienny instruktaż stanowiskowy zawierający:

- omówienie zakresu prac na dzień roboczy
- wskazanie bezpiecznego sposobu ich wykonania,
- wyznaczenie osób odpowiedzialnych za poszczególne grupy pracowników w wypadku konieczności opuszczenia placu budowy przez mistrza lub brygadistę.

Podczas instruktażu należy zwracać uwagę na bezwzględną konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony osobistej (kaski, okulary ochronne, uprząże, liny asekuracyjne, ubrania ochronne, itp., zarówno standardowe jak i inne, adekwatne do rodzaju i miejsca wykonywanej pracy).

Kierownik robót w porozumieniu z Kierownikiem budowy ustali sposób korzystania z tymczasowego zasilania w energię elektryczną do zasilania oświetlenia i zasilania narzędzi.

Kierownik robót przed rozpoczęciem prac przeprowadzi instruktaż w zakresie BiHP za szczególnym uwzględnieniem warunków miejscowych oddzielnie dla każdej grupy prac i dla każdej grupy pracowników.

1.7 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia

1. Teren wykopów bezpośrednio przylegający oznaczyć barierkami, taśmą sygnalizacyjną i tablicami informującymi o prowadzonych pracach.
2. Na bieżąco zabezpieczać głębokie wykopy.
3. Chronić budowę przed przenikaniem na jej obszar osób nieupoważnionych.
4. Utrzymywać porządek na terenie całej budowy i na poszczególnych stanowiskach pracy, odpady niezwłocznie odkładać w wyznaczone miejsce do czasu ich wywozu na wysypisko lub do utylizacji.
5. Zadbać o ich właściwe przeszkolenie w sprawach związanych z BHP i na bieżąco kontrolować stosowanie się do obowiązujących przepisów i zasad.
6. Nie dopuszczać do obsługi maszyn i urządzeń osób nie posiadających właściwych uprawnień.
7. Prowadzić odpowiedni i staranny instruktaż związany z wykonywaniem poszczególnych prac,
8. Pracowników wyposażyć w odzież ochronną i środki ochrony osobistej odpowiednie do powierzanych im zadań oraz kontrolować ich stosowanie.
9. Przy pracach na wysokości dbać o stosowanie wszystkich niezbędnych zabezpieczeń i nie dopuszczać do brawurowego rezygnowania z jakiegokolwiek elementu zabezpieczenia.
10. Nie pozwalać na przystąpienie do pracy osób nietrzeźwych, pod wpływem narkotyków lub innych środków odurzających oraz przyjmujących leki upośledzające psychofizycznie.
11. Ziemię z wykopu składować na jedną stronę wykopu lub wywozić na odkład.
12. W czasie prac na dachu wyznaczyć strefę niebezpieczną, oznaczyć ją, i skutecznie wyłączyć z ruchu pieszego i samochodowego obszar niebezpieczny.
13. W czasie prowadzenia prac spawalniczych zachować szczególną staranność w zabezpieczeniu przeciw pożarowym. Po zakończeniu prac spawalniczych (každorazowo) wyznaczyć dyżur kilkugodzinny w celu niedopuszczenia do powstania pożaru w wyniku zaprószenia ognia.
14. Wyznaczyć miejsce na ustawienie butli tlenowej i acetylenowej w taki sposób aby wykluczyć ich przewrócenie, silną operację słoneczną lub aby wykluczyć zbliżenie się z otwartym ogniem w ich sąsiedztwo.
15. Wyznaczyć miejsce na składowanie materiału oraz wyznaczyć przejścia ewakuacyjne i dojścia do sprzętu gaśniczego. Zadbać o swobodny dostęp do miejsca ustawienia butli z tlenem i acetylenem dla umożliwienia szybkiego zamknięcia zaworów w razie nagłej potrzeby.

16. Zorganizować miejsce na podręczny sprzęt gaśniczy. Punkt ten wyposażać w gaśnicę proszkową 6 kg, koc gaśniczy oraz dwa wiadra na wodę. Wiader z wodą używać podczas prac spawalniczych stale.
17. Zorganizować miejsce na umieszczenie apteczki podręcznej.
18. Uzgodnić z Kierownikiem budowy oraz poinformować pracowników o sposobie szybkiego powiadamiania o zaistniałych zdarzenia lub wypadkach.
19. Pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej odpowiednie do wykonywanych prac: kaski ochronne, rękawice ochronne oraz obuwie gumowe przy pracach w wykopach np. w wodzie gruntowej.
20. Pracownicy powinni znać instrukcję ewakuacji w wypadku pożaru.
21. Pracownicy powinni znać telefony alarmowe: pogotowia ratunkowego, straży pożarnej, policji, straży portowej.
22. Stanowiska pracy powinny być dobrze zorganizowane, uporządkowane oraz prawidłowo oświetlone.
23. W przypadku prac nocnych lub wieczornych należy stosować oświetlenie zapewniające pełną widoczność bez ostrych cieni.
24. Przy pracach w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych należy zwracać szczególną uwagę na ewentualne uszkodzenie istniejących urządzeń podziemnych. Rowy w pobliżu przewodów należy kopać ostrożnie nie używając kilofów i łomów. Odkopanych kabli elektroenergetycznych nie wolno dotykać. Podczas pracy przy czynnym przewodzie, roboty należy wykonywać w rękawicach i butach dielektrycznych.

1.8 Podsumowanie

Z uwagi na zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, należy opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „Planem BIOZ”.

Autor powyższej informacji zwraca ponadto uwagę na bezwzględne przestrzeganie w trakcie wykonywania robót budowlanych wszelkich przepisów i zasad, zapobiegających powstawaniu zagrożeń związanych z wykonywanymi robotami.

Inwestor: KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W POZNANIU
UL. KOCHANOWSKIEGO 2A; 60-844 POZNAŃ

Temat: BUDOWA NOWEJ SIEDZIBY KOMENDY POWIATOWEJ POLICJI W PILE
PRZY UL. BYDGOSKIEJ WRAZ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ
TECHNICZNĄ

Adres: KOMENDA POWIATOWA POLICJI W PILE
UL. BYDGOSKA 115, 64-920 PIŁA
DZ. NR EW. 331/1, 331/7, 331/19, 389, 390 obręb PIŁA 27;
jednostka ewidencyjna 301901_1


Stadium: PROJEKT BUDOWLANY


Kategoria obiektu: XII

Nr projektu: IBG-P/242/18

Tom: I- PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Część: VII - DROGI

Projektant: mgr inż. Radosław Engel
nr upr. POM/0074/PWOD/14
w specjalności drogowej b.o. 

Sprawdzający: mgr inż. Łukasz Szaduro
nr upr. POM/0276/POOD/14
w specjalności drogowej b.o. 

Gdańsk 10.12.2018 r.

Spis Treści

1.1 SPIS DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.....	3
1.2 CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	4
1.3 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW.....	5
1.4 DECYZJE I ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW.....	6
2.1 PODSTAWA OPRACOWANIA.....	12
2.2 PRZEDMIOT INWESTYCJI I ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	12
2.3 STAN ISTNIEJĄCY.....	12
2.4 ZAKRES OPRACOWANIA.....	13
2.5 WARUNKI GRUNTOWO - WODNE.....	13
2.6 KONSTRUKCJE DROGOWE.....	13
2.6.1 Jezdnie dróg wewnętrznych i miejsca postojowe.....	14
2.6.2 Chodniki.....	14
2.7 UKŁAD KOMUNIKACYJNY.....	14
2.8 ODWODNIENIE.....	14
2.9 OCHRONA KONSERWATORSKA.....	15
2.10 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.....	15
2.11 DROGA POŻAROWA.....	15
2.12 UWAGI KOŃCOWE.....	16

1 ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1.1 SPIS DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Tom I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Część I	DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE
Część II	ARCHITEKTURA
Część III	BRANŻA KONSTRUKCYJNA
Część IV	BRANŻA SANITARNA
Część V	BRANŻA ELEKTRYCZNA
Część VI	BRANŻA TELETECHNICZNA
<u>Część VII</u>	<u>PROJEKT DROGOWY</u>

Tom II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – BUDYNEK A

Część I	ARCHITEKTURA ORAZ WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
Część II	KONSTRUKCJA
Część III	BRANŻA SANITARNA I PROJ. CHRAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
Część IV	BRANŻA ELEKTRYCZNA
Część V	BRANŻA TELETECHNICZNA

Tom III PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – BUDYNEK B

Część I	ARCHITEKTURA ORAZ WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
Część II	KONSTRUKCJA
Część III	BRANŻA SANITARNA I PROJ. CHRAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
Część IV	BRANŻA ELEKTRYCZNA
Część V	BRANŻA TELETECHNICZNA

Tom IV PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – BUDYNEK C

Część I	ARCHITEKTURA ORAZ WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
Część II	KONSTRUKCJA
Część III	BRANŻA SANITARNA I PROJ. CHRAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
Część IV	BRANŻA ELEKTRYCZNA
Część V	BRANŻA TELETECHNICZNA

Tom V PROJEKT ROZBIÓREK

Część I	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ROZBIÓRKI
Część II	OBIEKTY KUBATUROWE - ROZBIÓRKI

1.2 CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr dokumentu	Tytuł	Skala
IP242_PB_DR_ID.0001	PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY	1: 500
IP242_PB_DR_ID.0002	PRZEKROJE, DETALE	1: 100/1:20

1.3 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Gdańsk, 10.12.2018 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW



Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (Dz. U. 1332 z 2017 r.)

Oświadczam,

że drogowy projekt budowlany inwestycji pod nazwą

„BUDOWA NOWEJ SIEDZIBY KOMENDY POWIATOWEJ POLICJI W PILE PRZY UL. BYDGOSKIEJ WRAZ Z
NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ”

zlokalizowanej na działkach nr dz. nr ew. 331/1, 331/7, 331/19, 389, 390 obręb PIŁA 27; jednostka
ewidencyjna 301901_1, przy ul. Bydgoska w Pile został sporządzony zgodnie z obowiązującymi
przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT	PODPIS	SPRAWDZAJĄCY	PODPIS
BRANŻA: ARCHITEKTURA			
mgr inż. Radosław Engel nr upr. POM/0074/PWOD/14 w specjalności drogowej b.o.		mgr inż. Łukasz Szaduro nr upr. POM/0276/POOD/14 w specjalności drogowej b.o.	

1.4 DECYZJE I ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-568 Gdańsk, al. Niezłomnych 4/155
Tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98
- 1 -

Gdańsk, dnia 17 czerwca 2014 r.

sygn. akt 95/POM/OKK/14

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 932/, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409, ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 267, ze zm./, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że:**

Pan RADOSŁAW ENGEL
magister inżynier budownictwa
urodzony dnia 02.04.1983 r. w Gdańsku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0074/PWOD/14

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

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

Pan Radosław Engel upoważniony jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności drogowej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:

- 1) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
- 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

III. Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia, niniejsze uprawnienia do projektowania w specjalności drogowej uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

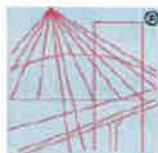
dr inż. Marek Wespłowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Mariusz Malinowski

Otrzymują:

1. Pan Radosław Engel
80-271 Gdańsk, ul. Krzyżanowskiego 7/12
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-DKV-9LW-V76 *

Pan Radosław Engel o numerze ewidencyjnym POM/BD/0328/15

adres zamieszkania ul. Krzyżanowskiego 7/12, 80-271 Gdańsk

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-10-01 do 2019-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-09-04 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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. 1430) 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.piiio.org.pl lub kontaktując się z Biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-860 Gdańsk, ul. Rzeczypospolitej 4/155
Tel. 58-324-59-77, fax 58-301-44-98
- 1 -

Gdańsk, dnia 29 grudnia 2014 r.

sygn. akt. 299/POM/OKK/14

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 932 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.) oraz § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan ŁUKASZ SZADURO
magister inżynier budownictwa
urodzony dnia 17.06.1984 r. w Gdyni

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0276/POOD/14

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej**

UZASADNIENIE

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

Pan Łukasz Szaduro upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.), w specjalności inżynierskiej drogowej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak:
 - 1) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:


PRZEWODNICZĄCY

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski

CZŁONEK

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


inż. Eugeniusz Blicharski



Otrzymują:

- 1. Pan Łukasz Szaduro
- 81-107 Gdynia, ul. Pułkownika Dąbka 67/1/10
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. an



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-I83-AJ8-6X8 *

Pan Łukasz Szaduro o numerze ewidencyjnym POM/BD/0056/15
adres zamieszkania ul. Przędzalnicza 6/7, 80-834 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-09-01 do 2019-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-09-03 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

2 OPIS TECHNICZNY

2.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa na wykonanie prac projektowych,
- Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Materiały przetargowe wraz z koncepcją i uzgodnienia z zamawiającym
- Spotkania koordynacyjne z przedstawicielami Zamawiającego
- Badania geologiczne GEO-WELL z listopada 2018
- Obowiązujący Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
- Ustalenia międzybranżowe
- Opinie i uzgodnienia
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane ((Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, i Nr 170, poz. 1217, z 2007 r. Nr 88, poz. 587, Nr 99, poz. 665, Nr 127, poz. 880, Nr 191, poz. 1373, Nr 247, poz. 1844, z 2008 r. Nr 145, poz. 914, Nr 199, poz.1227, Nr 206, poz. 1287, Nr 210, poz. 1321 i Nr 227, poz. 1505 oraz z 2009 r. Nr 18, poz. 97, OBWIESZCZENIE MARSZAŁKA SEJMU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ z dnia 7 czerwca 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo budowlane,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami), stan prawny obowiązujący od 01.01.2018r,
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz. 1030).
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Sztywnych z 2014 roku, GDDKiA

2.2 PRZEDMIOT INWESTYCJI I ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem inwestycji jest budowa układu drogowego nowej siedziby Komendy Powiatowej Policji w Pile przy ul. Bydgoskiej zlokalizowanej na działkach nr dz. nr ew. 331/1, 331/7, 331/19, 389, 390 obręb PłA 27; jednostka ewidencyjna 301901_1

2.3 STAN ISTNIEJĄCY

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach będących własnością Skarbu Państwa, będących we władaniu Komendy Wojewódzkiej Policji w Poznaniu. Projektowane zagospodarowanie obejmuje część przedmiotowych działek. Obecnie na przedmiotowych działkach znajdują się budynki wykorzystywane przez Komendę Powiatową Policji w Pile. Na terenie przeznaczonym pod zagospodarowanie istnieje zieleń w postaci drzew, przeznaczona do wycinki z uwagi na kolizję z projektowymi obiektami i parterowy budynek magazynowo-

techniczny, przeznaczony do rozbiórki. Do usunięcia przeznaczono również pozostałości nawierzchni utwardzonych i fragmenty kolidujących sieci.

W sąsiedztwie terenu inwestycji znajdują się budynki usługowe, administracyjne oraz mieszkalne, a także drogi publiczne oraz teren PKP. Dostęp do terenu inwestycji zrealizowany będzie poprzez dowiązanie do istniejącego zjazdu z ul. Bydgoskiej.

Teren ma kształt nieregularny. Dostęp na teren inwestycji od północnego, krótszego boku od ul. Bydgoskiej.

W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowane sieci i urządzenia teletechniczne podczas prowadzenia robót budowlanych, Wykonawca powinien niezwłocznie poinformować zainteresowane strony, w tym Zamawiającego i Inspektora Nadzoru, oraz podjąć wszelkie niezbędne kroki umożliwiające przebudowę sieci i urządzeń poza obszar kolizji.

2.4 ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje prace polegające na:

- połączeniu terenu inwestycji z istniejącym zjazdem z ul. Bydgoskiej oraz budowie dojścia pieszego do terenu;
- budowie dróg wewnętrznych, w tym odcinki o funkcji drogi pożarowej;
- budowie ciągów pieszych;
- budowie miejsc parkingowych w części dla interesantów i części zamkniętej;
- budowie placu depozytowego;

2.5 WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

Warunki gruntowe określono w opracowaniu geologicznym jako proste i korzystne. Zwierciadło wody gruntowej znajduje się na poziomie 3,2 – 4,9m p.p.t. Na całym terenie zalega warstwa nasypu niekontrolowanego miąższości 0,3-2,2m, który należy usunąć do 0,4m poniżej spodu konstrukcji drogowej i zastąpić pospółką na geotkaninie PE aby ograniczyć nierównomierne osiadania.

2.6 KONSTRUKCJE DROGOWE

Po usunięciu istniejących nawierzchni, gruntów nienośnych oraz zawierających części organiczne, koryto podłoża powinno być zagęszczone do osiągnięcia min. $E_{v2} \geq 80 \text{ MPa}$. Bezpośrednio pod konstrukcją drogową wskaźnik zagęszczenia powinien wynosić $I_s = 1,00$.

Ruch kołowy określono jako osobowy lekki ze sporadycznym użytkowaniem przez autobus lub służby oczyszczania miasta. Przyjęto kategorię ruchu **KR2**.

Grubości poszczególnych warstw podano po zagęszczeniu.

Warunki gruntowo-wodne określono jako **G3** i zaprojektowano dodatkowe wzmocnienie pod jezdniami i miejscami postojowymi w postaci 40cm pospółki na geotkaninie PE.

W przypadku napotkania gruntów niższych klas należy ten fakt zgłosić Projektantowi.

2.6.1 Jezdnie dróg wewnętrznych i miejsca postojowe

8cm	kostka betonowa szara
4cm	podsyпка cementowo piaskowa ¼
20cm	mieszanka kruszyw niezwiązanych C90/3, 0-31,5mm

2.6.2 Chodniki

8cm	kostka betonowa szara
4cm	podsyпка cementowo piaskowa ¼
20cm	mieszanka kruszyw niezwiązanych C90/3, 0-31,5mm

2.7 UKŁAD KOMUNIKACYJNY

Na teren inwestycji prowadzi jeden zjazd z drogi publicznej - ul. Bydgoskiej oraz dwa dojścia piesze. Na terenie zaprojektowano drogi manewrowe, miejsca postojowe oraz powierzchnie utwardzone dla ruchu pieszego, umożliwiając swobodne dojście do obiektów oraz strefy parkingowej. Zaprojektowano również utwardzony plac depozytowy na potrzeby KPP Piła.

Przewiduje się urządzenie 264 miejsc postojowych dla samochodów osobowych o min. wymiarach 2,5m x 5,0m, w tym 2 miejsc dla osób niepełnosprawnych zlokalizowanych w części ogólnodostępnej w pobliżu wejścia głównego do budynku A.

Układ komunikacyjny kołowy zapewnia bezpośredni dostęp do strefy ogólnodostępnej parkingu, przeznaczonej dla interesantów.

Poprzez dwie objęte kontrolą dostępu bramy wjazdowe możliwy jest wjazd na teren zamknięty z parkingami dla pracowników i pojazdów służbowych.

Z uwagi na przepisy dotyczące ochrony przeciwpożarowej budynku A zaprojektowano drogę pożarową na wybranych odcinkach dróg wewnętrznych. Droga pożarowa umożliwia przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN. Najmniejszy promień zewnętrzny łuku drogi pożarowej nie mniejszy niż 11 m. Szerokość drogi pożarowej co najmniej 4 m.

Droga wewnętrzna przewiduje również możliwość kontrolowanego wjazdu na teren pojazdów służb zajmujących się odbiorem odpadów z wiaty śmietnikowej.

Obramowanie układu drogowego stanowić będą krawężniki i obrzeża betonowe zlokalizowane według planu sytuacyjnego.

2.8 ODWODNIENIE

Odwodnienie projektowanych nawierzchni utwardzonych jest zapewnione poprzez projektowane spadki podłużne i poprzeczne odprowadzające wody opadowe do projektowanych wpustów. Projekt kanalizacji deszczowej stanowi odrębne opracowanie branży sanitarnej.

2.9 OCHRONA KONSERWATORSKA

Część terenu objętego inwestycją znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej średniowiecznych i nowożytnych nawarstwień kulturowych miasta Piły.

Dla ochrony dziedzictwa kulturowego wymagane jest:

- zgodnie z przepisami odrębnymi prowadzenie badań archeologicznych przy realizacji inwestycji związanych z zabudowaniem i zagospodarowaniem terenu;
- uzyskanie pozwolenia Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na prowadzenie badań archeologicznych przed otrzymaniem decyzji o pozwoleniu na budowę.

2.10 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Zestawienie powierzchni		
Pow. terenu opracowania	23093,00m ²	100%
Pow. zabudowy: - Budynek A: 2626m ² - Budynek B: 1281m ² - Budynek C: 289m ² - Wiata garażowa: 144m ² - Wiata na odpady: 15m ²	4355m ²	18,86%
Pow. utwardzona - Drogi: 4805m ² - Parkingi: 3319m ² - Chodniki: 1270m ² - Plac depozytowy : 4707m ²	14101,00m ²	61,06%
Pow. biologicznie czynna - Trawniki	4637,00m ²	20,08%

2.11 DROGA POŻAROWA

Droga pożarowa dla budynku „A” jest wymagana. Droga pożarowa jest zapewniona przez zjazd od ul. Bydgoskiej i dalej z wykorzystaniem dróg wewnętrznych wzdłuż wszystkich boków budynku. Układ drogi pożarowej zapewnia przejazd bez konieczności zawracania i ponowny wyjazd na ul. Bydgoską. Wyjścia z budynku zapewniają połączenie z drogą pożarową dojściem o szerokości minimalnej 1,5m i długości nie większej niż 50 m w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej.

Dla budynków „B” i „C” zgodnie z obowiązującymi przepisami droga pożarowa nie jest wymagana. Istnieje jednak dostęp dla jednostek straży pożarnej do obiektów poprzez przejazd utwardzonymi drogami dojazdowymi na terenie KKP.

2.12 UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie wątpliwości co do projektu należy bezwzględnie konsultować z projektantami lub Biurem Projektowym. Roboty powinny być wykonane zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi normami oraz technicznej i przepisami BHP oraz przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Wykonawca prac powinien także mieć na względzie dobre praktyki budowlane. Organizacja robót na placu budowy leży w gestii i odpowiedzialności kierownika budowy/robót. Prace powinny przebiegać etapami tak, aby zachowana była kolejność:

- tyczenie geodezyjne,
- rozbiórki nawierzchni,
- korytowanie do rzędnej spodu konstrukcji wraz z zagęszczeniem i sprawdzeniem nośności gruntów rodzimych,
- montaż infrastruktury wodno-kanalizacyjnej i instalacji, ew. zabezpieczenie istniejących sieci,
- wbudowanie warstw konstrukcyjnych wraz z kontrolą jakości,
- sprawdzenie parametrów geometrycznych, pomiar powykonawczy.

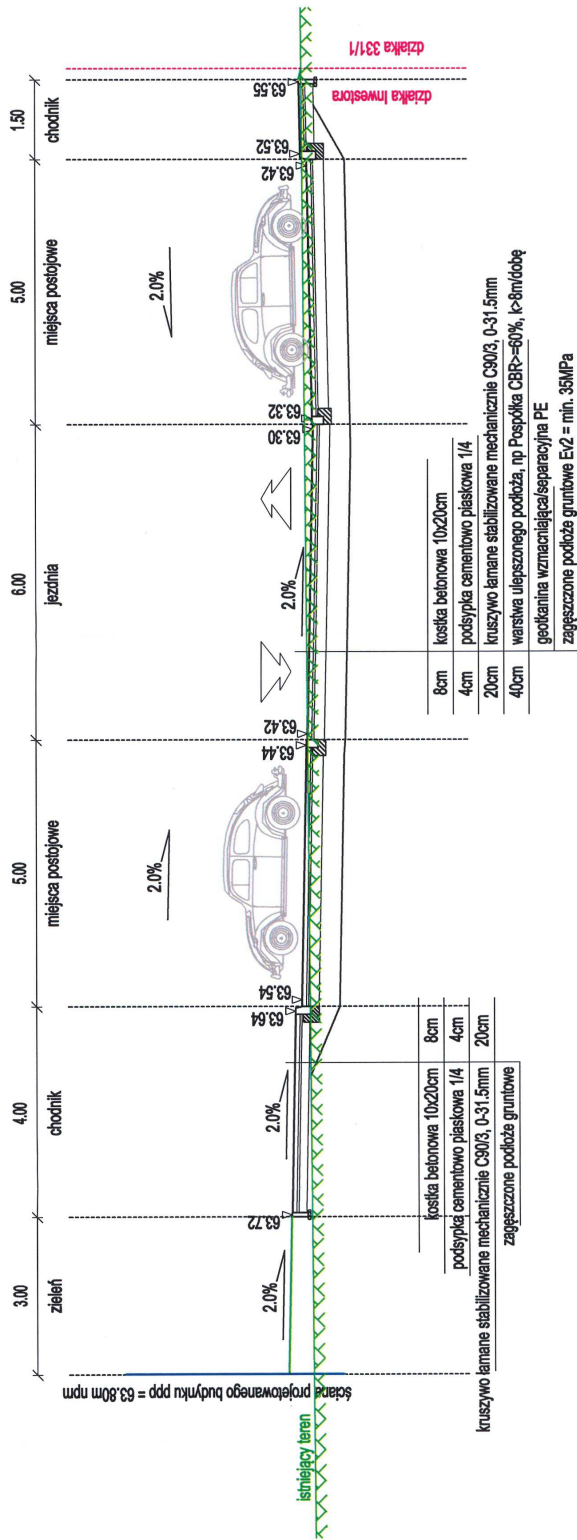
Prace ziemne należy prowadzić tak, aby nie dopuścić do naruszenia naturalnej struktury gruntu. Założenia projektowe odnośnie nośności gruntów potwierdzić badaniami na budowie. Wykonawca przed przystąpieniem do robót drogowych powinien sprawdzić w terenie zgodność projektowanych wymiarów ze stanem rzeczywistym. W razie wystąpienia rozbieżności wykonawca powinien powiadomić o tym fakcie Inwestora lub Projektanta. Dno wykopu należy chronić przed zalewaniem wodami opadowymi i zapewnić prawidłowe odwodnienie w ciągu całego okresu trwania robót. W przypadku naruszenia naturalnej struktury gruntu lub zalania wykopu należy sprawdzić zgodność parametrów gruntu z wymaganiami i ew. zastąpić gruntem stabilizowanym cementem lub pospółką. Wszelkie niezainwentaryzowane sieci należy traktować jako czynne.

Opracował:

mgr inż. Radosław Engel

Przekrój normalny A-A

skala 1:100



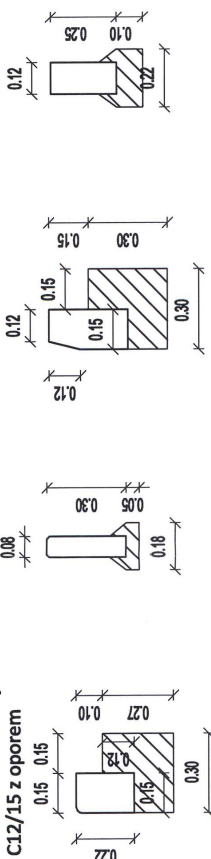
Detale typowych elementów betonowych

skala 1:20




**Krawężnik betonowy
wysoki 15x30x100cm
na ławie betonowej
C12/15 z oporem**

**Obrzeże
betonowe
8x30x100cm**

**Krawężnik betonowy
najazdowy 15x22x100cm
na ławie betonowej
C12/15 z oporem**



W przypadku rozpoznania w podłożu gruntów innej grupy nośności niż założona w projekcie G3 (grunty antropogeniczne, niejednorodnel), należy dopasować rozwiązanie (np. usunięcie gruntów niłenośnych, zastąpienie ich pospółką lub chudym betonem) lub zrezygnować z warstwy ulepszonego podłoża przy grupie G1. Założenia odnośnie grupy nośności potwierdzić na badaniach na budowie (np. płyta dynamiczna, VSS, DPL)

Projektant	ing./tł. Radosław Engel	upr./tr. POMI074PMD014 w specjalności drogowej do projektowania i wykonania rozbudowy i remontu ist. organizacji	
Opisiciel	-		
Specjalist	ing./tł. Łukasz Szaduro	upr./tr. POMI074PMD014 w specjalności drogowej do projektowania i wykonania	
Zamawiający / Inwestor	Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu ul.Kochanowskiego 2A 60-844 Poznań		
Nazwa inwestycji	Budowa nowej siedziby Komendy Powiatowej Policji przy ul. Bydgoskiej w Pile wraz z niezbędną infrastrukturą		
Adres obiektu budowlanego	ul.Bydgoska 115 64-420 Pila, tz.ewid.nr 331/1, 331/10, 389, 380 obręb ewid. Pila 27		
		INDUSTRIA PROJECT ul. Asymulata 9 80-298 Gdańsk	
Typ inwestycji			
PRZEKROJE			
Forma projektu	Projekt Budowlany	Stacja	1:500
Plan projektu	DRÓGI	Data	10/12/2018
Id. projektu	Forma	Typ	Transferecja
IP242 PB DR ID.0002			Rezerwa

Inwestor: KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W POZNANIU
UL. KOCHANOWSKIEGO 2A; 60-844 POZNAŃ

Temat: BUDOWA NOWEJ SIEDZIBY KOMENDY POWIATOWEJ POLICJI W PILE
PRZY UL. BYDGOSKIEJ WRAZ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ
TECHNICZNĄ

Adres: KOMENDA POWIATOWA POLICJI W PILE
UL. BYDGOSKA 115, 64-920 PIŁA
DZ. NR EW. 331/1, 331/7, 331/19, 389, 390 obręb PIŁA 27;
jednostka ewidencyjna 301901_1

Stadium: PROJEKT BUDOWLANY

Kategoria obiektu: XII

Nr projektu: IBG-P/242/18

Tom: II- PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY - BUDYNEK A

Część: I- ARCHITEKTURA ORAZ WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Projektant: mgr inż. arch. Jan Stańczak
nr upr. 3350/Gd/88
w specjalności architektonicznej b.o. 

mgr inż. arch. Piotr Orlicki
nr upr. PO/KK/351/2010
w specjalności architektonicznej b.o. 

Sprawdzający: mgr inż. arch. Karolina Dambek
nr upr. PO/KK/156/2007
w specjalności architektonicznej b.o. 

Gdańsk 10.12.2018 r.

Spis Treści

1	ZAWARTOŚĆ PROJEKTU	4
1.1	SPIS DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.....	4
1.2	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	5
2	OPIS TECHNICZNY	6
2.1	PODSTAWA OPRACOWANIA	6
2.2	PRZEDMIOT INWESTYCJI I ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	7
2.3	PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE.....	7
2.3.1	Przeznaczenie obiektu	7
2.3.2	Ochrona konserwatorska	8
2.3.3	Forma architektoniczna	8
2.3.4	Wyposażenie instalacyjne obiektu.....	8
2.4	WSKAŹNIKI TECHNICZNE	9
2.4.1	Charakterystyczne parametry techniczne	9
2.5	ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE.....	9
2.5.1	Warunki gruntowo-wodne.....	9
2.5.2	Układ konstrukcyjny.....	9
2.5.3	Fundamenty	10
2.5.4	Ściany	10
2.5.5	Dachy i stropodachy.....	10
2.5.6	Dylatacje konstrukcyjne	10
2.5.7	Schody	10
2.5.8	Balustrady	10
2.5.9	Windy	10
2.5.10	Stolarka / ślusarka.....	10
2.5.11	Izolacje termiczne	11
2.5.12	Izolacje przeciwwodne	12
2.6	WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE	12
2.6.1	Posadzki.....	12
2.6.2	Wycieraczki	14
2.6.3	Wykończenie wewnętrzne ścian.....	14
2.6.4	Wykończenie wewnętrzne sufitów	14
2.6.5	Wykończenie zewnętrzne	14
2.6.6	Wyposażenie	15
2.6.7	Instalacje wewnętrzne	15
2.7	CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU ZE WZGLĘDU NA UŻYTKOWANIE ORAZ WARUNKI BHP	16
2.7.1	Ilość i rodzaj użytkowników	17

2.7.2	Gospodarka odpadami.....	17
2.7.3	Doświetlenie i nasłonecznienie.....	17
2.7.4	Przystosowanie obiektu do potrzeb osób niepełnosprawnych.....	18
2.8	CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE	18
2.8.1	Klasyfikacja obiektu.....	18
2.8.2	Wymagania dotyczące instalacji	26
2.8.3	Elementy wyposażenia ochrony pożarowej	31
2.8.4	Instrukcje przeciwpożarowe	33
2.8.5	Drogi pożarowe	33
2.8.6	Hydranty zewnętrzne	33
2.8.7	Założenie scenariusza pożarowego.....	34

1 ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1.1 SPIS DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Tom I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Część I	DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE
Część II	ARCHITEKTURA
Część III	BRANŻA KONSTRUKCYJNA
Część IV	BRANŻA SANITARNA
Część V	BRANŻA ELEKTRYCZNA
Część VI	BRANŻA TELETECHNICZNA
Część VII	PROJEKT DROGOWY

Tom II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – BUDYNEK A

Część I ARCHITEKTURA ORAZ WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Część II	KONSTRUKCJA
Część III	BRANŻA SANITARNA I PROJ. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
Część IV	BRANŻA ELEKTRYCZNA
Część V	BRANŻA TELETECHNICZNA

Tom III PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – BUDYNEK B

Część I	ARCHITEKTURA ORAZ WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
Część II	KONSTRUKCJA
Część III	BRANŻA SANITARNA I PROJ. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
Część IV	BRANŻA ELEKTRYCZNA
Część V	BRANŻA TELETECHNICZNA

Tom IV PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – BUDYNEK C

Część I	ARCHITEKTURA ORAZ WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
Część II	KONSTRUKCJA
Część III	BRANŻA SANITARNA I PROJ. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
Część IV	BRANŻA ELEKTRYCZNA
Część V	BRANŻA TELETECHNICZNA

Tom V PROJEKT ROZBIÓREK

Część I	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ROZBIÓRKI
Część II	OBIEKTY KUBATUROWE - ROZBIÓRKI

1.2 CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr dokumentu	Tytuł	Skala
IP242_PB_DR_IIA.0001	BUDYNEK A- RZUT PARTERU	1: 100
IP242_PB_DR_IIA.0002	BUDYNEK A- RZUT PIĘTRA 1	1: 100
IP242_PB_DR_IIA.0003	BUDYNEK A- RZUT PIĘTRA 2	1: 100
IP242_PB_DR_IIA.0004	BUDYNEK A- RZUT DACHU	1: 100
IP242_PB_DR_IIA.0005	BUDYNEK A- ELEWACJA WSCHODNIA	1: 100
IP242_PB_DR_IIA.0006	BUDYNEK A- ELEWACJA PÓŁNOCNA	1: 100
IP242_PB_DR_IIA.0007	BUDYNEK A- ELEWACJA ZACHODNIA	1: 100
IP242_PB_DR_IIA.0008	BUDYNEK A- ELEWACJA POŁUDNIOWA	1: 100
IP242_PB_DR_IIA.0009	BUDYNEK A- PRZEKRÓJ A-A	1: 100
IP242_PB_DR_IIA.0010	BUDYNEK A- PRZEKRÓJ B-B	1: 100
IP242_PB_DR_IIA.0011	BUDYNEK A- PRZEKRÓJ C-C	1: 100
IP242_PB_DR_IIA.0012	BUDYNEK A- RZUT PARTERU – SCHEMAT PPOŻ	---
IP242_PB_DR_IIA.0013	BUDYNEK A- RZUT 1 PIĘTRA – SCHEMAT PPOŻ	---
IP242_PB_DR_IIA.0014	BUDYNEK A- RZUT 2 PIĘTRA – SCHEMAT PPOŻ	---

2 OPIS TECHNICZNY

2.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa na wykonanie prac projektowych,
- Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Materiały przetargowe wraz z koncepcją i uzgodnieniami z zamawiającym
- Wytyczne nr 3 Komendanta Głównego Policji z dnia 30 lipca 2013r. w sprawie standardów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych obowiązujących w obiektach służbowych Policji.
- Wizja lokalna
- Badania geologiczne
- Obowiązujący Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
- Warunki dostawy mediów
- Ustalenia międzybranżowe
- Opinie i uzgodnienia
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane ((Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, i Nr 170, poz. 1217, z 2007 r. Nr 88, poz. 587, Nr 99, poz. 665, Nr 127, poz. 880, Nr 191, poz. 1373, Nr 247, poz. 1844, z 2008 r. Nr 145, poz. 914, Nr 199, poz.1227, Nr 206, poz. 1287, Nr 210, poz. 1321 i Nr 227, poz. 1505 oraz z 2009 r. Nr 18, poz. 97, OBWIESZCZENIE MARSZAŁKA SEJMU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ z dnia 7 czerwca 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami), stan prawny obowiązujący od 01.01.2018r
- Ustawa z 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (tekst jedn.: Dz.U. z 2017r., poz. 1204)
- Rozporządzenie ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z dnia 22 czerwca 2010 r.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz. 1030).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. nr 119 poz. 998 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. 2004 nr 202 poz. 2072 z późn. zm.).

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 października 2010 roku r. w sprawie pomieszczeń magazynowych i obiektów do przechowywania materiałów wybuchowych, broni, amunicji oraz wyrobów o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym (Dz. U.Nr 222, poz. 1451).
- Zarządzenie Nr 45 Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 maja 2008 r. w sprawie postępowania z materiałami archiwalnymi i dokumentacją niearchiwalną w archiwach wyodrębnionych podległych Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji lub przez niego nadzorowanych (Dz. Urz. MSW Nr 9, poz. 42).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 stycznia 2004 r. w sprawie minimalnych warunków utrzymania poszczególnych gatunków zwierząt wykorzystywanych do celów rozrywkowych, widowiskowych, filmowych, sportowych i specjalnych (Dz. U. Nr 16, poz.166).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 4 czerwca 2012 roku w sprawie pomieszczeń 5/155 przeznaczonych dla osób zatrzymanych lub doprowadzonych w celu wytrzeźwienia, pokoi przejściowych, tymczasowych pomieszczeń przejściowych i policyjnych izb dziecka, regulaminu pobytu w tych pomieszczeniach, pokojach i izbach oraz sposobu postępowania z zapisami z tych pomieszczeń, pokoi i izb (DZ.U.poz.638).

2.2 PRZEDMIOT INWESTYCJI I ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem inwestycji jest budowa nowej siedziby Komendy Powiatowej Policji w Pile przy ul. Bydgoskiej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną zlokalizowanej na działkach nr dz. nr ew. 331/1, 331/7, 331/19, 389, 390 obręb PIŁA 27; jednostka ewidencyjna 301901_1.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje projekt architektoniczno – budowlany budynku A

2.3 PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

2.3.1 Przeznaczenie obiektu

W nowoprojektowanym budynku A usytuowane zostaną wszystkie komórki organizacyjne wraz z zapleczem technicznym i niezbędną infrastrukturą techniczną.

Budynek obejmuje następujące strefy:

- ogólnodostępną - jest to strefa dostępna w sposób swobodny dla wszystkich osób przychodzących do budynku służbowego jednostki Policji. W skład tej strefy wchodzi zespół pomieszczeń: wiatrołap, hol główny, węzeł sanitarny dla interesantów, pokoje przyjęć dla interesantów
- ograniczonego dostępu - strefa dostępna dla pracowników (funkcjonariuszy oraz pracowników cywilnych Policji) oraz innych osób uprawnionych do wejścia i przebywania w niej. W skład strefy wchodzi zespoły pomieszczeń: o funkcji biurowej oraz przeznaczone do prowadzenia innych czynności służbowych, kierownictwa, socjalnych, pomocniczych i technicznych
- zamkniętej - strefa dostępna dla pracowników (funkcjonariuszy oraz pracowników cywilnych Policji) oraz innych osób uprawnionych do wejścia i przebywania w niej. W skład strefy wchodzi zespoły pomieszczeń: służby dyżurnej, pokoje i tymczasowe pomieszczenia przejściowe, magazyny uzbrojenia, archiwa, pomieszczenia depozytów, kancelarie tajne,

magazyn druków i materiałów biurowych, pomieszczenia do przesłuchań osób zatrzymanych, pomieszczenia techniczne i techniczno-biurowe.

W budynku występują zespoły pomieszczeń węzłów sanitarnych, szatni i suszarni oraz ciągi komunikacyjne poziome i pionowe, zgodnie z odrębnymi przepisami.

2.3.2 Ochrona konserwatorska

Część terenu objętego inwestycją znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej średniowiecznych i nowożytnych nawarstwień kulturowych miasta Piły.

Dla ochrony dziedzictwa kulturowego wymagane jest:

- zgodnie z przepisami odrębnymi prowadzenie badań archeologicznych przy realizacji inwestycji związanych z zabudowaniem i zagospodarowaniem terenu;
- uzyskanie pozwolenia Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na prowadzenie badań archeologicznych przed otrzymaniem decyzji o pozwoleniu na budowę.

2.3.3 Forma architektoniczna

BUDYNEK „A” jest obiektem o formie składającym się z bryły zbliżonej w rzucie do przerwane kwadratu. Budynek jest niepodpiwniczony i posiada trzy kondygnacje nadziemne.

W nowej siedzibie Komendy Powiatowej Policji usytuowane zostaną wszystkie komórki organizacyjne jednostki wraz z zapleczem technicznym.

Na poszczególnych kondygnacjach budynku „A” zlokalizowane są poszczególne wydziały Policji. W budynku przewiduje się możliwość jednoczesnej pracy ok. 320 pracowników.

2.3.4 Wyposażenie instalacyjne obiektu

Budynek należy wyposażyć zgodnie z potrzebami poszczególnych użytkowników we wszystkie sieci i instalacje:

- wody zimnej
- wody ciepłej i cyrkulacji
- wodociągowa przeciwpożarowa
- kanalizacji sanitarnej
- kanalizacji deszczowej
- c.o.
- klimatyzacji
- wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej
- instalacji elektrycznej
- instalacja odgromowa
- kanalizacji teletechnicznej
- komputerowa
- alarmowa
- System sygnalizacji pożaru,
- System oddymiania
- System wykrywania gazu
- Trasy kablowe instalacji telekomunikacyjnych i niskoprądowych
- Instalację sieci strukturalnej
- System CCTV
- System Kontroli Dostępu

- System Sygnalizacji Włamania i Napadu
- Instalację telewizji użytkowej RTV
- Okablowanie na potrzeby sal konferencyjnych i odpraw
- Wizualizacja wielkoformatowa
- Instalacja domofonowa
- Instalacja przywoławcza/dzwonkowa
- System komutacyjno-teletransmisyjny
- Kanalizacja telekomunikacyjna
- Instalacja radiokomunikacji

- wszystkie szczegóły dotyczące instalacji wewnętrznych – wg opracowań branżowych
Projektowane przyłącza do sieci na podstawie wydanych warunków technicznych
przyłączenia do sieci i po uzyskaniu wymaganych uzgodnień. Szczegóły zgodnie z projektami
branżowymi.

Na terenie znajdują się istniejące sieci będące w kolizji z projektowanym
zagospodarowaniem. Projektuje się przebudowę sieci c.o. na warunkach i w uzgodnieniu z
gestorem sieci.

2.4 WSKAŹNIKI TECHNICZNE

2.4.1 Charakterystyczne parametry techniczne

Powierzchnia zabudowy: 2626,00m²

Kubatura brutto : 29269,00 m³

Powierzchnia użytkowa: 6430,97 m²

Wymiary gabarytowe (ponad terenem - dł x szer. x wys.): 69,58m x 70,38 x 13,32m (14,50 m-
attyka)

Liczba kondygnacji naziemnych : 3

Brak kondygnacji podziemnej

2.5 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

2.5.1 Warunki gruntowo-wodne

Warunki gruntowe określono w załączonej części projektu.

2.5.2 Układ konstrukcyjny

Układ konstrukcyjny stanowią ławy fundamentowe żelbetowe, ściany nośne w układzie
mieszanym spięte wieńcem żelbetowym, schody oraz stropy żelbetowe.

Podstawowe elementy nośne jak podciągi, nadproża, schody, stropy zostały obliczone jako
belki wolnopodparte lub zamocowane. Fundamenty zostały obliczone jako belki na podłożu
sprężystym.

Fundamenty żelbetowe monolityczne. Ściany budynku murowane, część ścian żelbetowych
monolitycznych. Stropy żelbetowe prefabrykowane, monolityczne. Przekrycie dachu stanowi
stropodach ze stropem żelbetowym. Schody żelbetowe dwubiegowe ze spocznikiem
monolityczny. Budynek ze względu na znaczne wymiary wymaga zastosowania dylatacji
pionowych.

2.5.3 Fundamenty

Zgodnie z projektem konstrukcji.

2.5.4 Ściany

Ściany nośne

Ściany zewnętrzne murowane z bloczków wapienno-piaskowych gr. 24cm, klasy fb=20MPa o gęstości min. 2000kg/m³ układane na systemowej zaprawie cienkowarstwowej M15.

Ściany fundamentowe z bloczków betonowych M6 gr. 24cm

Ściany działowe

Ściany działowe murowane z cegły wapienno piaskowej gr. 12cm, w pomieszczeniach dla zatrzymanych PDOZ, ściana murowana o gr. 25cm z cegły pełnej na zaprawie cementowej klasy M10 zgodnie z rysunkiem architektonicznym. Ścianki instalacyjne w pomieszczeniach wc gipsowo-kartonowe na stelażu stalowym. Ścianki kabin w toaletach systemowe HPL.

Słupy i trzpienie

Zgodnie z projektem konstrukcji.

Stropy

Zgodnie z projektem konstrukcji.

Nadproża i podciagi

Zgodnie z projektem konstrukcji

2.5.5 Dachy i stropodachy

Płyta Filigran gr. 24,0 cm.

2.5.6 Dylatacje konstrukcyjne

wg. projektu konstrukcji

2.5.7 Schody

Projektowane biegi schodów wewnętrznych żelbetowe wylewane na budowie, zgodnie z projektem konstrukcji.

2.5.8 Balustrady

Z płaskowników stalowych, malowane proszkowo w kolorze ciemnego grafitu, tralki w układzie pionowym o rozstawie nie większym niż 20cm, wys. min. 110cm - wg rysunków szczegółowych - etap projektu wykonawczego.

2.5.9 Windy

Winda osobowa

W budynku „A” znajdują się dwie windy osobowe.

Winda towarowa

W budynku „A” znajduje się jedna winda towarowo-osobowa.

2.5.10 Stolarka / ślusarka

Drzwi wewnętrzne:

- drzwi do pom. sanitarnych i gospodarczych: podcięte w dolnej części o sumarycznym przekroju min. 0,022 m² dla dopływu powietrza, drzwi pełne, ramiak drewniany, wypełnienie z poprzecznie prasowanej kanałowej płyty wiórowej, skrzydło pokryte laminatem HPL, ościeżnica stalowa lakierowana proszkowo,
- drzwi do pom. biurowych, socjalnych, pełne, ramiak drewniany, wypełnienie z poprzecznie prasowanej kanałowej płyty wiórowej, skrzydło pokryte laminatem HPL, ościeżnica stalowa lakierowana proszkowo,
Przy wszystkich drzwiach przewidzieć montaż odbojników naściennych lub podłogowych
Drzwi przeszkłone w miejscach ograniczonego dostępu z przeszkleniem ze szkła dymionego.
- drzwi w pomieszczeniach przesłuchań pełne, aluminiowe z wizjerem szerokokątnym na całe pomieszczenie
- drzwi przeciwpożarowe aluminiowe o odpowiedniej odporności pożarowej, wyposażone w samozamykacze.
- Wskazane drzwi wykonane jako wykładane na ścianę

Drzwi zewnętrzne:

- Z profili aluminiowych, klasy RC2, szyba zespolona, antywłamaniowa P4, szkło bezpieczne, skrzydło oraz ościeżnica izolowane termicznie. Współ U zestawu nie mniej niż U=1,3 W/m²K. Pochwyty pionowe ze stali INOX satynowane. Drzwi wyposażone w samozamykacz z blokadą otwarcia drzwi i odbojniki.

Stolarka / ślusarka okienna

- Okna zewnętrzne profile aluminiowe minimum 5-komorowe, wzmocnione profilem stalowym o U profilu nie gorsze niż U=0,9 W/m²K, szerokość profili skrzydeł i ram co najmniej 60 mm, okucia regulowane, parapety wewnętrzne z płyty MDF, laminowane
SZYBY: zespolone dwukomorowe nie gorsze niż U=1,0 W/m²K, szkło niskoemisyjne float.
- Okna pomieszczeń dla zatrzymanych zabezpieczone kratą metalową.
- Okna w pokojach przejściowych, kancelarii tajnej nieotwieralne, metalowe ramy
- Okno w pomieszczeniu dyżurnych antywłamaniowe z parapetem z płyty MDF na wys. 1,2m

2.5.11 Izolacje termiczne

Izolacja ścian fundamentowych

- polistyren ekstrudowany gr. 12cm o współczynniku λ 0,038 W/mK, zabezpieczony folią kubełkową do poziomu gruntu.

Izolacja ścian zewnętrznych – fragmenty wykończone w systemie BSO

- Wełna mineralna twarda gr 24cm o współczynniku λ 0,045 W/mK, mocowana mechanicznie wg systemu wybranego producenta

Izolacja ścian zewnętrznych – fragmenty wykończone w systemie fasady wentylowanej z płytami elewacyjnymi

- Wełna skalna gr. 18cm o współczynniku λ 0,038 W/mK laminowana membraną wiatrochronną, wysoko paroprzepuszczalną, mocowana mechanicznie wg systemu wybranego producenta

Izolacja pozioma posadzki na gruncie

- polistyren ekstrudowany gr. 15cm o współczynniku λ 0,031 W/mK

Izolacja pozioma stropu

- Styropian EPS – T30dB gr. 6cm zabezpieczony od góry folią PE gr. 0,2mm

Izolacja stropodachu

- Wełna mineralna twarda gr. 25cm, oraz płyty spadkowe o zmiennej grubości

2.5.12 Izolacje przeciwwodne

Ściany fundamentowe

- Dwuskładnikowa izolacja mineralna na bazie cementów portlandzkich

Izolacja pod posadzką na gruncie

- Izolacja pozioma z membrany hydroizolacyjnej z wywinięciem na ścianę.

Izolacja posadzek w pomieszczeniach mokrych

- Folia w płynie. Wszelkie miejsca połączeń typu ściana/ściana, ściana/posadzka lub dylatacje muszą zostać doszczelnione taśmami elastomerowymi z wbudowaną flizeliną w celu montażu taśmy w izolacji przeciwwilgociowej.

Fugi powinny spełniać wymagania CG2 WA zgodnie z normą PN-EN 13888 oraz niskiej emisji EC1 Plus. Zaprawa fugowa powinna również zawierać niską zawartość chromianów oraz i charakteryzować się zwiększoną odpornością na rozwój pleśni oraz mikroorganizmów. Projektowana fuga powinna być o zwiększonej odporności chemicznej w celu możliwości zastosowania środków czyszczących na bazie kwasu.

Pokrycie stropodachu

Powłoka z membrany dachowej gr. 2,0mm na bazie polimerów wielkocząsteczkowych wzmocnioną tkaniną poliestrową o specjalnej, przeciwpoślizgowej strukturze powierzchni w kolorze czarnym lub ciemny grafit. Warstwy połączone homogenicznie, warstwa wykończeniowa PCV.

Paroizolacja

Folia paroizolacyjna gr. 0,2mm układana na zakład.

2.6 WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE

2.6.1 Posadzki

Posadzka z gresu:

(suszarnie, pom. higieniczno-sanitarne, gabinet lekarski, magazyny, pomieszczenia techniczne, pomieszczenia przejściowe) płytki o następujących parametrach:

- gat. 1;

- rodzaj powierzchni lappato;
- krawędź rektyfikowana;
- Nasiąkliwość $< 0,5\%$;
- Odporność na zginanie min $R > 35 \text{ N/mm}^2$ zgodnie z normą PN EN ISO 10545-4;
- Odporność na ścieranie – kl. 5 zgodnie z normą PN EN ISO 10545-7;
- Odporność na działanie substancji chemicznych z wyjątkiem HF – odporne zgodnie z normą PN EN ISO 10545-13;
- Antypoślizgowość – co najmniej klasa R11

Wykładzina PCV

(komunikacja, pomieszczenia biurowe, pomieszczenia dla zatrzymanych) o następujących parametrach:

- wykładzina heterogeniczna z warstwą użytkową barwioną w masie;
- grubość całkowita nie mniej niż 2,00mm;
- warstwa użytkowa o gr. 0,75mm
- waga nie większa niż 2700 g/m²;
- zdolność tłumienia dźwięków zgodnie z normą EN ISO 717-2 nie mniej niż 17 dB;
- klasa użytkowa zgodnie z normą EN 685 klasa 34;
- klasa palności zgodnie z normą EN 13 501-1 nie niższa niż klasa Bfl-s1;
- antypoślizgowość zgodnie z normą DIN 51 130 nie mniejsza niż klasa R10;
- emisja gazowych cząsteczek lotnych zgodnie z normą ISO 16000-6 nie mniejsza niż $< 70 \mu\text{g}/\text{m}^3$;

Na ścianach wykonać cokół z materiału użytego na posadzce do wys. 10cm. Format i kolorystyka wg. projektu wnętrz na etapie projektu wykonawczego.

Wykładzina dywanowa

(pomieszczenia biura naczelnika i zastępcy, pomieszczenie przesłuchań, pomieszczenia biura komendanta i jego zastępców, sekretariaty, duża sala konferencyjna)

- kolor szary
- wykładzina pętlikowa w płytkach 50x 50cm,
- włókno barwione w masie
- skład runa BCF poliamid 6, bitumiczny, ekologiczny
- ciężar całkowity runa min. 550g/m², część powierzchniowa użytkowa runa min. 360g/m²
- o podwyższonych parametrach akustycznych, podwyższający współczynnik o 10dB
- wysokość całkowita wykładziny 5,6mm, wysokość runa 2,7mm
- klasa palności zgodnie z normą EN 13 501-1 nie niższa niż klasa Bfl-s1;
- minimalna ilość pęczków 1589 szt./dm²
- klasa użytkowa min. 33
- Podłoga techniczna
- (pomieszczenia urządzeń elektrycznych, serwerowni i pomieszczeń łączności, dyżurka) szczegóły na etapie projektu wykonawczego.

Podłoga techniczna

(pomieszczenia urządzeń elektrycznych, serwerowni i pomieszczeń łączności, dyżurka) szczegóły na etapie projektu wykonawczego.

2.6.2. Wycieraczki

Wycieraczka zewnętrzna: przed drzwiami zewnętrznymi wycieraczka zewnętrzna systemowa, stalowa ocynkowana z kraty dwudzielnej 11x34mm, seratowanej, na obu kierunkach wciskana, wnękę pod wycieraczkę zewnętrzną wpuszczana w nawierzchnię zewnętrzną, krawędź z kątownika z blachy kwasoodpornej L 30x30x5 z odprowadzeniem wody do gruntu poprzez rurę drenarską, ilość oraz wymiary na etapie projektu wykonawczego.

2.6.3. Wykończenie wewnętrzne ścian

Ściany pomieszczeń suchych gładź gipsowa malowana farbami emulsyjnymi silikonowymi. Ściany pokoiw przesłuchań, pomieszczeń biurowych, komunikacji należy zabezpieczyć do wys. 180cm (komunikacja) i 150cm (biura) winylową okleiną ścienną w kolorze białym.

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych, socjalnych, technicznych, ściany zabezpieczone płytkami do H min. 2,0m, w układzie poziomym, kolor biały, fugi w kolorze jasnoszarym, powyżej 2,0m ściana wykończona gładzią gipsową malowaną w kolorze białym.

Ściana holu głównego gładź gipsowa pomalowana farbą zmywalną silikonową w kolorze białym, na fragmentach panele grafitowe z płyty HPL w kolorze grafitowym.

2.6.4. Wykończenie wewnętrzne sufitów

Sufit podwieszany modułowy ze sprasowanej wełny mineralnej twardej (komunikacja, pom. biurowe) na wys. 3,00m od poziomu wykończonej posadzki

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych sufit w systemie g-k do pomieszczeń mokrych, montowany w pomieszczeniach sanitarnych na wys. 3,00m od poziomu wykończonej posadzki

W pom. technicznych i magazynowych tynk cementowo-wapienny

2.6.5. Wykończenie zewnętrzne

Wykończenie elewacyjne

- Tynki zewnętrzne systemowe cienkowarstwowe silikonowy o grubości kruszywa 1,0mm na warstwie zaprawy klejowej z zatopioną siatką – kolorystyka wg. rysunków elewacji. W miejscach dylatacji budynku osadzić listwy dylatacyjne wraz z uszczelkami.
- Na wybranych fragmentach okładzina systemowa z paneli elewacyjnych z płyt włóknocementowych na podkonstrukcji aluminiowej. Płyty barwione w masie, w naturalnym kolorze, z bezbarwną impregnacją chroniącą przed wpływem warunków, gr płyt 8mm Płyta montowana do podkonstrukcji aluminiowej. Kolorystyka zgodnie z rysunkiem elewacji.

Pokrycie dachu

Powłoka z membrany dachowej gr. 2,0mm na bazie polimerów wielkocząsteczkowych wzmocnioną tkaniną poliestrową o specjalnej, przeciwpoślizgowej strukturze powierzchni w kolorze grafit. Warstwy połączone homogenicznie, warstwa wykończeniowa PCV.

Obróbki blacharskie

Blacha tytanowo-cynkowa gr. 0,7mm. Obróbki blacharskie mocowane za pomocą trzymaków systemowych.

Instalacje dachowe

Odwodnienie dachu w systemie podciśnieniowym do sieci kanalizacji deszczowej.

Opaska wokół budynku

Wokół budynku zaprojektowano opaskę wypełnioną żwirem drobnoziarnistym 32/63mm.

Daszki nad wejściami

Wejścia do budynków daszki systemowe – wypełnienie ze szkła bezpiecznego.

Wyłazy dachowe / drabinki

Projektuje się klapy dymowe pełniące jednocześnie funkcję wyłazu dachowego dostępne z klatek schodowych.

2.6.6 Wyposażenie

Wyposażenie pom. higieniczno-sanitarnych:

Umywalki wiszące, miski ustępowe wiszące, pisuary - ceramika sanitarna, kolor biały
Lustra łazienkowe, szkło gr. 6mm klejone do ścian.

Wyposażenie pom. higieniczno-sanitarnych dla osób zatrzymanych:

Armatura bezdotykowa ze stali nierdzewnej, ceramika sanitarna ze stali nierdzewnej.

Pomieszczenia biurowe:

Biurka, szafki ubraniowe stalowe, regały na zamek, fotele na kółkach.

Pomieszczenia socjalne:

dwukomorowy zlewozmywak ze stali nierdzewnej, szafki, umywalka ceramiczna wisząca,
stolik z krzesłami, płyta ceramiczna dwupalnikowa, czajnik elektryczny, lodówka

Wyposażenie pomieszczeń dla osób zatrzymanych:

Materace z materiału zmywalnego, ławy, stołki i stoły montowane na stałe.

Wyposażenie szatni:

Szafki metalowe

Wyposażenie WC dla niepełnosprawnych:

Miska ustępowa specjalna z deską sedesową oraz umywalka przystosowane dla osób niepełnosprawnych, bateria montowana na blacie ze stali nierdzewnej z dłuższym wysięgnikiem, lustro uchylne 60x60cm w ramie stalowej, gr. szkła 6mm, poręcze przy umywalce i przy misce ustępowej z obu stron ze stali nierdzewnej

Dodatkowo we wszystkich toaletach:

podajnik papieru toaletowego, dozownik mydła, suszarka do rąk, kosz na śmieci, pojemnik na ręczniki papierowe,

2.6.7 Instalacje wewnętrzne

Ogrzewanie budynku

Źródło ciepła dla potrzeb centralnego ogrzewania – węzeł ciepła zlokalizowany na kondygnacji parteru wg. projektu instalacji sanitarnych.

Wentylacja

Układ wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej oraz wentylacji mechanicznej wywiewnej wg. projektu instalacji sanitarnych.

Klimatyzacja

System klimatyzacji wg. projektu instalacji sanitarnych.

Instalacja wodociągowa

Instalacja wodociągowa poprzez projektowane przyłącze wody wg. projektu instalacji sanitarnych.

Instalacja kanalizacyjna

Ścieki sanitarne z budynków odprowadzane będą do kanalizacji sanitarnej poprzez przyłącze kanalizacyjne wg. projektu instalacji sanitarnych.

Instalacja elektryczna

wg. projektu instalacji elektrycznych.

Instalacja teletechniczna

wg. projektu instalacji teletechnicznych.

2.7 CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU ZE WZGLĘDU NA UŻYTKOWANIE ORAZ WARUNKI BHP

Budynek o charakterze biurowym i technicznym, z tego powodu nie przewiduje się zagrożenia dla środowiska, wszelka teoretyczna uciążliwość mieści się w obrębie własnej działki.

Budynek został wykonany z takich materiałów i w taki sposób, że nie stanowi zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników.

Budynek został tak zaprojektowany, że opady atmosferyczne, woda na gruncie i na jego powierzchni, woda użytkowa w budynkach oraz para wodna w powietrzu nie powodują zagrożenia zdrowia i higieny użytkownika.

Budynki są posadowione na gruncie, na których poziom wód gruntowych nie powinien powodować przenikania wody do pomieszczeń, został zabezpieczony izolacją przeciwwilgociową.

Dach ze spadkiem umożliwia odpływ wód opadowych i topniejącego śniegu do rur spustowych.

Rozwiązania materiałowo-konstrukcyjne zewnętrznych przegród budynku, warunki cieplno-wilgotnościowe, a także intensywność wymiany powietrza w pomieszczeniach zostały tak przyjęte, by wyeliminować możliwość zagrzybienia.

W pomieszczeniach pracy stałej zapewniono oświetlenie dzienne (stosunek powierzchni okien w świetle ościeżnic do powierzchni podłogi wynosi min. 1:8), pozostałe pomieszczenia niezaliczone do pomieszczeń pracy stałej i przeznaczone na czasowy pobyt ludzi, w których przebywanie tych samych osób w ciągu doby trwa od 2 do 4 godzin łącznie.

Wysokość pomieszczeń pracy stałej wynosi 3 m w świetle

W pomieszczeniach zaprojektowano odpowiednią temperaturę powietrza nawiewnego, które nie powinno przekraczać 45st.C.

Pomieszczenia stałej pracy zaprojektowano tak, by przy stosowaniu wentylacji mechanicznej z recyrkulacją powietrza ilość powietrza świeżego nie była mniejsza niż 10% ogólnej ilości wywiewanego powietrza.

Zaprojektowano pomieszczenia do spożywania posiłków dla pracowników.

W zespole pomieszczeń dla osób zatrzymanych założono dostawę gotowych posiłków przez firmę cateringową do pokoju, w którym podgrzewa się i porcuje posiłki (0.21a), gotowe posiłki dla osób zatrzymanych lub doprowadzonych w celu wytrzeźwienia dowożone będą w naczyniach jednorazowych. Dostawa posiłków przez firmę do pomieszczenia rozdziału posiłków dla osób zatrzymanych poprzez wejście od strony klatki schodowej nr 4.

Pom. rozdziału posiłków wyposażono w urządzenie chłodnicze, urządzenie do podgrzewania posiłków, umywalkę i zlewozmywak.

Zaprojektowano szatnie oddzielnie dla kobiet i mężczyzn.

Pom.0.13: Szatnia damska 10 szafek, max.5 osób na zmianie

Pom.0.14: Szatnia męska 19 szafek, max.10 osób na zmianie

Pom.0.40: Szatnia męska 5 szafek, max.5 osób na zmianie

Pom.0.59: Szatnia męska 5 szafek, max.5 osób na zmianie

Pom.0.60: Szatnia damska 5 szafek, max.5 osób na zmianie

Pom.1.30: Szatnia męska 16 szafek, max.10 osób na zmianie

Pom.1.32: Szatnia damska 15 szafek, max.10 osób na zmianie

Pom.1.80: Szatnia męska 47 szafek, max.24 osób na zmianie

Pom.1.85: Szatnia damska 34 szafek, max.17 osób na zmianie

Pom.1.93: Szatnia damska 34 szafek, max.17 osób na zmianie

Pom.1.94: Szatnia męska 48 szafek, max.24 osób na zmianie

W szatniach przypada min. 0,5m² wolnej powierzchni podłogi dla każdego korzystającego.

Przewiduje się szafki z systemową ruchomą ławką wysuwaną z cokołu dla zapewnienia wymaganej ilości 50% miejsc siedzących na najliczniejszej zmianie.

W toaletach podłogi oraz ściany do wysokości 2,00m pokryte są materiałami gładkimi, nienasiąkliwymi i odpornymi na działanie wilgoci.

Rodzaj, ilość i wielkość pomieszczeń i urządzeń higieniczno-sanitarnych dostosowana jest do liczby osób przebywających w tym samym czasie, rodzaju pracy. Odległość miejsca pracy przeznaczonego dla osoby niepełnosprawnej nie jest większa niż 50m od pomieszczenia sanitarnego przystosowanego dla pracowników niepełnosprawnych, odległość miejsca pracy pozostałych osób nie jest większa niż 75m od toalet.

2.7.1 Ilość i rodzaj użytkowników

W budynku przewiduje się zatrudnienie około 320 osób. W tym 100 kobiet i 220 mężczyzn. Pracownicy będą pracowali w trybie zmianowym.

2.7.2 Gospodarka odpadami

Przewiduje się gromadzenie odpadów stałych na terenie własnej działki. Odpady powstające w trakcie użytkowania obiektu nie będą nigdzie składowane lecz usuwane bezpośrednio do zewnętrznych pojemników na odpady. Segregowanie odpadów prowadzi firma odbierająca śmieci. Odpady należy utylizować zgodnie z zasadami przyjętymi w mieście Piła.

2.7.3 Doświetlenie i nasłonecznienie

Oświetlenie naturalne

W pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi stosunek powierzchni okien, liczonej w świetle ościeżnic, do powierzchni podłogi wynosi co najmniej 1:8.

Oświetlenie sztuczne

Instalacja oświetlenia podstawowego musi być wykonana tak, by średnie natężenia oświetlenia były nie niższe niż zestawione w specyfikacji poniżej:

- Pomieszczenia techniczne 200 lux
- Pomieszczenia sanitarne 200 lux
- Klatki schodowe 100 lux
- Obszary komunikacyjne 100 lux
- Pomieszczenia biurowe 500 lux

Szczegóły instalacji wg. proj. branżowego.

2.7.4 Przystosowanie obiektu do potrzeb osób niepełnosprawnych

Przed budynkiem zabezpieczono miejsca o powiększonych wymiarach zgodnie z normatywem. Wejście główne do budynku jest dostępne bezpośrednio z poziomu terenu. W budynku znajdują się też osobne toalety przeznaczone dla osób niepełnosprawnych posiadające wszelkie typowe udogodnienia. Dostęp na wyższe kondygnacje budynku zapewniony jest przez dźwigi osobowe.

2.8 CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE

2.8.1 Klasyfikacja obiektu

Podstawowe dane budynku A

Powierzchnia zabudowy – 2626,00m²

Powierzchnia użytkowa – 6430,47 m²

przyziemie – 1932,65 m²

I piętro – 2253,89m²

II piętro – 2243,93 m²

Kubatura – 29269 m³

Ilość kondygnacji nadziemnych – 3

Ilość kondygnacji podziemnych – 0

Wysokość budynku – 14,5 m

Grupa wysokości budynku – budynek średniowysoki (SW)

Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych.

Spśród materiałów palnych w budynku „A” znajdują się między innymi takie materiały:

- materiały wykonane z drewna (m. in. meble pomieszczeń),
- wykładziny PCV (wykładziny podłogowe pomieszczeń),
- papier wykorzystywany do bieżącej działalności administracyjnej.

Wyżej wymienione materiały w stanie magazynowym nie są zaliczane do łatwopalnych, nie ulegają samozapaleniu i nie tworzą stężeń wybuchowych. Temperatura zapalenia tych

materiałów wynosi powyżej 200°C. W budynku nie przewiduje się stosowania materiałów niebezpiecznych pożarowo

Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach. Informacja o drzwiach ewakuacyjnych, które powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

Budynek zakwalifikowany do kategorii ZL III zagrożenia ludzi ze względu na funkcję jaką będzie pełnił tj. pomieszczenia administracyjno-biurowe oraz do kategorii ZLI zagrożenia ludzi w zakresie sali konferencyjnej na 1 piętrze przeznaczonej dla 120 osób zlokalizowanej na kondygnacji I piętra posiadająca dwa wyjścia ewakuacyjne w odległości powyżej 5 metrów od siebie, otwierające się na zewnątrz pomieszczenia. Sala konferencyjna wydzielona jako odrębna strefa pożarowa. Pozostałe pomieszczenia w budynku przeznaczone do przebywania nie więcej niż 50 osób. Pomieszczenia technicznych, archiwa w parterze i podręczne magazyny broni zakwalifikowane do kategorii PM. W obiekcie brak pomieszczeń o powierzchni ponad 300 m² (wymagających dwóch wyjść ewakuacyjnych). Drzwi wyjściowe z budynku muszą otwierać się na zewnątrz.

Przebywanie osób w tych pomieszczeniach technicznych związane jest jedynie z dozorem technicznym i czynnościami konserwacyjnymi urządzeń tam zlokalizowanych. Maksymalna liczba osób będących stałymi użytkownikami w budynku wynosi ok. 320 osób, w tym:

- na przyziemiu – 90 osób,
- na I piętrze – 90 osób,
- na II piętrze 140 osób

Dodatkowo w sali konferencyjnej na pierwszym piętrze istnieje możliwość przebywania do 120 osób niebędących ich stałymi użytkownikami (pomieszczenie nieprzeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się)

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla części ZL nie określa się. Pomieszczenia techniczne, magazyny, magazyny broni jako strefy PM do 500 MJ/m². Pomieszczenia archiwum ze względu na dużą ilość składowanych materiałów palnych jako wydzielona strefa PM do 4000 MJ/m².

Gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej oblicza się według wzoru:

$$Q_u = \frac{\sum_{i=1}^n (Q_{ci} \cdot G_i)}{F}$$

w którym:

n - liczba rodzajów materiałów palnych znajdujących się w pomieszczeniu, strefie pożarowej lub składowisku.

G - masa poszczególnych materiałów, w kilogramach.

F - powierzchnia rzutu poziomego pomieszczenia, strefy pożarowej lub składowiska,

w metrach kwadratowych, Q_c , ciepło spalania poszczególnych materiałów, w megadżulach na kilogram

Przekształcając wzór otrzymujemy:

$$(Q \times F) / Q_c = G$$

Ciepło spalania dla papieru to 16 MJ/kg.

Archiwum zespołu ochrony informacji niejawnych (pom.0.76) – strefa pożarowa o powierzchni 212,91 m².

Dla potrzeb obliczeń przyjęto powierzchnię 200 m².

Mając powyższe na uwadze:

$$G = (4000 \text{ MJ/m}^2 \times 200 \text{ m}^2) / 16 \text{ MJ/kg} = 50000 \text{ kg}$$

W związku z powyższym, w celu nie przekroczenia gęstości obciążenia ogniowego powyżej 4000 MJ/m² w archiwum 0.76 dopuszcza się składowanie **do 50 ton papieru**.

Jeden moduł dwustronnego regału bibliotecznego szer 1m o wys. 5 półek posiada 10mb półki. Przeciętnie waga akt 20-35kg/mb. regału, czyli można na nim pomieścić od 200 - 350kg akt.

$$50000 \text{ kg} / 200 \text{ kg} = 250 \text{ regałów}$$

$$50000 \text{ kg} / 350 \text{ kg} = 143 \text{ regały}$$

W związku z powyższym, w celu nie przekroczenia gęstości obciążenia ogniowego powyżej 4000 MJ/m² w archiwum dopuszcza się uśredniając ok. 200 takich regałów, jednakże głównym wyznacznikiem jest nieprzekraczanie maksymalnej masy składowanych dokumentów – **50 ton**.

Magazyn kancelaria tajna (pom.0.79) – strefa pożarowa o powierzchni 19,05 m².

Dla potrzeb obliczeń przyjęto powierzchnię 19 m².

Mając powyższe na uwadze:

$$G = (4000 \text{ MJ/m}^2 \times 19 \text{ m}^2) / 16 \text{ MJ/kg} = 4750 \text{ kg}$$

W związku z powyższym, w celu nie przekroczenia gęstości obciążenia ogniowego powyżej 4000 MJ/m² w magazynie kancelaria tajna (po. 0.79) dopuszcza się składowanie **do 4,75 ton papieru**.

Jeden moduł dwustronnego regału bibliotecznego szer 1m o wys. 5 półek posiada 10mb półki. Przeciętnie waga akt 20-35kg/mb. regału, czyli można na nim pomieścić od 200 - 350kg akt.

$$4750 \text{ kg} / 200 \text{ kg} = 24 \text{ regałów}$$

$$4750 \text{ kg} / 350 \text{ kg} = 14 \text{ regałów}$$

W związku z powyższym, w celu nie przekroczenia gęstości obciążenia ogniowego powyżej 4000 MJ/m² w magazynie kancelaria tajna dopuszcza się uśredniając ok. 21 takich regałów, jednakże głównym wyznacznikiem jest nieprzekraczanie maksymalnej masy składowanych dokumentów – **4,75 tony**.

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W obiekcie nie będą występować strefy ani pomieszczenia zagrożone wybuchem w myśl rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w

sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109 poz. 719)¹. Natomiast w obiekcie będą występować magazyny broni, które będą spełniać wymagania rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 26 sierpnia 2014 r. w sprawie przechowywania, noszenia oraz ewidencjonowania broni i amunicji (Dz.U. z 2014 r. poz. 1224), w tym m.in.:

Magazyny broni będą stanowić oddzielne pomieszczenie w budynku o konstrukcji niepalnej, wydzielone ścianami murowanymi posiadające:

- ✓ gaśnicę proszkową ABC o masie środka gaśniczego co najmniej 4 kg oraz koc gaśniczy;
- ✓ drzwi spełniające co najmniej wymagania, o których mowa w Polskiej Normie PN-EN 1627, plombowane lub zaopatrzone w inny wskaźnik sygnalizujący wejście osób nieuprawnionych; dopuszcza się drzwi obite blachą stalową o grubości co najmniej 2 mm, posiadające blokadę przeciwwyważeniową oraz zamknięcie przynajmniej na jeden zamek, co najmniej w klasie „7” według normy PN-EN 12209, i zasuwę drzwiową zamykaną na kłódkę, co najmniej w klasie „5” według normy PN-EN 12320;
- ✓ okna osłonięte siatką stalową o wymiarach oczek 10 mm × 10 mm, o średnicy drutu 2,5 mm, oraz zamocowaną na stałe w murze kratą wykonaną z prętów stalowych o średnicy nie mniejszej niż 12 mm lub z płaskowników stalowych o wymiarach nie mniejszych niż 8 mm × 30 mm; odstęp między prętami w kratce ma nie przekraczać wymiarów 120 mm × 120 mm, a płaskowników 80 mm w poziomie i 240 mm w pionie; dopuszcza się zamiennie montaż szyb kuloodpornych klasy co najmniej BR 1 według normy PN-EN 1063 lub równoważnej, albo o zwiększonej odporności na włamanie, co najmniej w klasie P4A według normy PN-EN 356, bez możliwości otwierania;
- ✓ zabezpieczenie systemem sygnalizacji włamania i napadu spełniającym wymagania co najmniej normy PN-EN 50131-1 z transmisją sygnału alarmu do uzbrojonego stanowiska interwencyjnego, pełniącego całodobowy dyżur; pomieszczenie niewyposażone w tę sygnalizację obejmuje się całodobową uzbrojoną ochroną;
- ✓ skrzynię z piaskiem lub inne urządzenie służące do przechwytywania pocisków, z oznaczeniem „TU KIERUJ BRONĖ”, w miejscu ładowania i rozładowywania broni.

W magazynach broni przechowuje się broń oraz amunicję w ilościach nieistwarzających istotnego zagrożenia dla budynku i otoczenia. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 27 października 2010 r. w sprawie pomieszczeń magazynowych i obiektów do przechowywania materiałów wybuchowych, broni, amunicji oraz wyrobów o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym (Dz.U. Nr 222, poz. 1451) magazyny podręczne amunicji dopuszcza się w obiektach bez stałej obsługi. Z tego też powodu magazyny broni w

¹ Magazyny broni nie są klasyfikowane w Polskich Normach dotyczących zapobieganiu wybuchowi i ochronie przed wybuchem.

obiektom nie mogą być magazynami podręcznymi amunicji, a ilość umieszczonej amunicji musi być minimalna.

Dla magazynów broni przewidziano następujące wymagania pod względem wykończenia (opierając się na wymagania dla magazynów materiałów wybuchowych):

- ✓ Powierzchnie elementów budowlanych powinny być trwałe, gładkie, bez szpar i pęknięć, aby w przypadku rozszczelnienia opakowania nie stwarzać miejsc gromadzenia się odpadów materiałów wybuchowych, a także nie powinny stanowić źródła zanieczyszczenia przechowywanych materiałów.
- ✓ Powłoki ścian, podłóg, sufitów i elementów wyposażenia, powinny być co najmniej trudno zapalne; podłogi i elementy wyposażenia powinny spełniać wymagania Polskiej Normy zharmonizowanej w zakresie ochrony przed elektrycznością statyczną.
- ✓ Drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczenia i posiadać zamki rolkowe, działające w wyniku pchnięcia.

Klasa odporności pożarowej budynku

Budynek zaprojektowano w klasie „B” odporności pożarowej.

Klasa odporności ogniowej poszczególnych elementów budynku

Poszczególne elementy konstrukcyjne budynku zaprojektowano według następujących parametrów:

- główna konstrukcja nośna budynku – R 120
- stropy – REI 60, REI 120 dla stropu oddzielenia ppoż. pomiędzy strefą ZL a PM
- ściana wewnętrzna – EI 30
- ściany zewnętrzne – EI 60 w pasie międzykondygnacyjnym o szerokości pasa 0,8 m, (powyżej stref pożarowych magazynów składnicy akt pas międzykondygnacyjny 1,2m)
- przekrycie i dachu – RE 30,
- konstrukcja dachu – R 30.

Wszystkie elementy budynku należy wykonać jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Dla budynku projektuje się następujące elementy w klasie odporności ogniowej:

- Pomieszczenia techniczne stanowiące odrębne strefy pożarowe, tj.:

- pom. kablowni
- pom. ups
- pom. rozdzielni głównej
- pom. hydroforni
- pom. magazynów podręcznych broni
- pom. magazynu narkotyków

Pomieszczenia te wydzielone są ścianami w klasie REI 120 odporności ogniowej. Stropy nad tymi pomieszczeniami w klasie REI 120, elementy nośne tych stropów w klasie R 120. Drzwi do tych pomieszczeń w klasie EI 60 odporności ogniowej.

- Pomieszczenia magazynowe składnicy akt (2 szt.) wydzielone na parterze jako dwie odrębne strefy pożarowe ścianami w klasie REI 120 odporności ogniowej. Strop nad tymi pomieszczeniami w klasie REI 120, elementy nośne stropu w klasie R 120. Drzwi do pomieszczeń w klasie EI 60
- Sala konferencyjna (I piętro) stanowiąca oddzielną strefę pożarową w stosunku do pozostałej części budynku wydzielona ścianami w klasie REI 120 odporności ogniowej, elementy nośne ścian w klasie R 120. Stropy oddzielenia ppoż. pomiędzy strefą pożarową obejmującą salę konferencyjną (ZL I) a pozostałą częścią budynku (ZL III) w klasie REI 60. Drzwi do sali konferencyjnej w klasie EI 60.
- Pom. gospodarcze pod schodami klatki 0.2 wydzielone ścianami w klasie REI 60 odporności ogniowej. Strop nad tym pomieszczeniem w klasie REI 60, elementy nośne tych stropu w klasie R 60. Drzwi w klasie EI 30 odporności ogniowej.
- Ścianami wydzielenia pożarowego REI60 odporności ogniowej i drzwiami EI30 wydzielone zostały pomieszczenia:
 - węzła cieplnego
 - wentylatorni
- Ścianami wydzielenia pożarowego REI120 odporności ogniowej i drzwiami EI60 wydzielone zostały pomieszczenia:
 - serwerowni GWD
 - pomieszczenia pomocniczych węzłów dystrybucyjnych (PWD)
 - serwerowni WTO

Klatki schodowe K1, K2, K3, K4 obudowane ścianami w klasie REI 60, zamykane na poszczególnych kondygnacjach drzwiami EI 30 i oddymiane. Na poziomie przyziemia po wyjścia z klatek schodowych komunikacje obudowane ścianami w klasie REI 60 odporności ogniowej, wszelkie drzwi na te komunikacje w klasie EI 30.

Wszystkie ścianki wewnętrzne należy wykonać w klasie EI 30 odporności ogniowej – wymóg odnosi się do ścianek wewnętrznych szklanych oraz fasad szklanych stanowiących obudowę korytarzy.

Ściany szybów dźwigowych nr 1 i nr 3 wykonane w klasie REI 120 odporności ogniowej. Drzwi do szybów na kondygnacjach w klasie EI 60 (na parterze dźwigu nr 1 z dodatkowym parametrem dymoszczelności). Dźwig nr 2 przebiega w obrębie jednej strefy pożarowej więc nie wymaga wydzielenia.

Ściany szachtów instalacyjnych wykonane w klasie REI 60, ewentualne drzwi do szachtów w klasie EI 30 odporności ogniowej.

Biegi i spoczniki klatek schodowych wykonane z materiałów niepalnych, w klasie odporności ogniowej co najmniej R 60.

Korytarze o długości powyżej 50 metrów zostaną podzielone drzwiami dymoszczelnymi, nad drzwiami będzie również występować przegroda do stropu kondygnacji (szczelność budowlana – przedzielenie w całej płaszczyźnie przegrodą dymoszczelną).

Na granicy stref pożarowych przewidziano pas o szerokości 2 m w klasie EI 60 wykonany z materiałów niepalnych (wełna). Pas EI 60 (wełna) na całej wysokości danej kondygnacji doprowadzony do pasa międzykondygnacyjnego.

Strefy pożarowe

W budynku „A” występują następujące strefy pożarowe:

- strefa pożarowa nr 1 – (ZLIII) – o powierzchni 4895,15 m².
- strefa pożarowa nr 2 – (ZLIII) – o powierzchni część pomieszczeń parteru (skrzydło PDOZ i techniczne) o powierzchni 1041,92 m²
- strefa pożarowa nr 3 – (ZLIII) – obejmująca pomieszczenia biurowe ZOIN o powierzchni 116,28 m²
- strefa pożarowa nr 4 – (ZLI) – obejmująca salę konferencyjną zlokalizowaną na I piętrze o powierzchni 102,16 m²
- strefa pożarowa nr 5 – (PM<4000 MJ/m²) – obejmująca pom. magazynu kancelarii tajnej ZOIN o powierzchni 19,05m².
- strefa pożarowa nr 6 – (PM<4000 MJ/m²) – obejmująca pom. archiwum akt ZOIN o powierzchni 212,91m².
- strefa pożarowa nr 7 – (PM>500 MJ/m²) – obejmująca pom. podręcznego magazynu broni na parterze o powierzchni 5,43m².
- strefa pożarowa nr 8 – (PM>500 MJ/m²) – obejmująca pom. ups na parterze o powierzchni 18,26m².
- strefa pożarowa nr 9 – (PM>500 MJ/m²) – obejmująca pom gospodarcze na parterze o powierzchni 9,87m².
- strefa pożarowa nr 10– (PM>500 MJ/m²) – obejmująca pom kablowni na parterze o powierzchni 8,14m².
- strefa pożarowa nr 11– (PM>500 MJ/m²) – obejmująca pom rozdzielni elektrycznej na parterze o powierzchni 10,12m².
- strefa pożarowa nr 12 – (PM>500 MJ/m²) – obejmująca pom przyłącza wody na parterze o powierzchni 15,40m².
- strefa pożarowa nr 13– (PM>500 MJ/m²) - obejmująca pom. podręcznego magazynu broni na 1 piętrze o powierzchni 18,83m².
- strefa pożarowa nr 14– (PM>500 MJ/m²) - obejmująca pom. zespołu podręcznego magazynu broni na 2 piętrze o powierzchni 63,82m².
- strefa pożarowa nr 15– (PM>500 MJ/m²) - obejmująca pom. magazynu narkotyków na 2 piętrze o powierzchni 17,28m².

Warunki ewakuacji

Przyziemie

Z pomieszczeń znajdujących się na końcach korytarzy zapewnia się jeden kierunek ewakuacji do drzwi klatek schodowych i dalej na zewnątrz budynku. Maksymalna długość dojścia

ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji do 20 metrów na poziomej drodze ewakuacyjnej (na zewnątrz budynku bądź do obudowanej i oddymianej klatki schodowej).

Z pozostałych pomieszczeń na przyziemiu zapewnia się dwa kierunki ewakuacji do wyjść prowadzących na zewnątrz budynku. Maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego przy dwóch kierunkach ewakuacji do 60 metrów dla dojścia krótszego i do 120 metrów dla dojścia dłuższego.

Drzwi skrzydłowe o łączne szerokości 1,2 m, szerokość nieblokowanego skrzydła 0,9 m.

Drzwi prowadzące z holu do wiatrołapu oraz z wiatrołapu na zewnątrz budynku rozsuwane o łącznej szerokości 1,8 m, drzwi sterowane przez system sygnalizacji pożaru.

Wysokość holu co najmniej 3,3 m.

Na kondygnacji przyziemia nie występują pomieszczenia przeznaczone dla więcej niż 50 osób.

Piętro 1 i 2

Z pomieszczeń zlokalizowanych na końcach korytarzy kondygnacji pięter zapewnia się jeden kierunek ewakuacji do klatek schodowych (ściany REI 60, drzwi EIS30) i dalej na poziomie przyziemia na zewnątrz budynku bezpośrednio lub poprzez obudowaną komunikację poprzez drzwi zewnętrzne o łącznej szerokości min 1,2 m, szerokość nieblokowanego skrzydła 0,9 m. Maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji do 20 metrów na poziomej drodze ewakuacyjnej (na zewnątrz budynku bądź do obudowanej i oddymianej klatki schodowej).

Z pozostałych pomieszczeń zlokalizowanych na kondygnacji pięter zapewnia się dwa kierunki ewakuacji do klatek schodowych. Maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego przy dwóch kierunkach ewakuacji do 60 metrów dla dojścia krótszego i do 120 metrów dla dojścia dłuższego.

Na kondygnacji pięter nie występują pomieszczenia przeznaczone dla więcej niż 50 osób za wyjątkiem sali konferencyjnej. Z sali konferencyjnej przeznaczonej dla 120 osób zapewnia się dwa wyjścia o szerokości min 0,9 m oddalone od siebie o co najmniej 5 m.

Ewakuacja z sali konferencyjnej zapewniona na zasadzie przejścia do sąsiedniej strefy pożarowej (strefy pożarowej ZL III) i dalej z każdego wyjścia zapewnia się dwa kierunki ewakuacji.

Szerokość użytkowa biegu klatek schodowych nie jest mniejsza niż 1,20 m.

Szerokość użytkowa spoczników klatek schodowych nie jest mniejsza niż 1,50 m,

Maksymalna wysokość stopni wynosi – 0,175 m.

Maksymalna liczba stopni w jednym biegu nie przekracza 17.

Szerokość poziomych dróg wynosi co najmniej 1,4 m.

Długość dojść ewakuacyjnych przy jednym kierunku ewakuacji nie przekracza 30 m, w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej (ZL III).

Przy zapewnieniu dwóch kierunków ewakuacji długość dojść ewakuacyjnych nie przekraczać będzie 60 m dla dojścia pierwszego i 120m dla dojścia drugiego.

Długość dojścia ewakuacyjnego po wydzielonej ścianami w klasie REI 60 odporności ogniowej, zamykanej drzwiami EIS 30 oraz oddymianej klatce schodowej nie liczy się.

Długość dojścia komunikacji prowadzącej z obudowanych i oddymianych klatek schodowych nie przekracza 20 m.

Długość przejścia nie przekracza 40 m, przejścia nie prowadzą przez więcej niż 3 pomieszczenia.

Szerokość przejść ewakuacyjnych wynosi co najmniej 0,9 m.

Dopuszczalne długości dojsć, przejść oraz szerokości wyjść ewakuacyjnych zostały zapewnione.

2.8.2 Wymagania dotyczące instalacji

Oświetlenie awaryjne

Na drogach ewakuacyjnych w budynku „A” oświetlonych światłem sztucznym należy przewidzieć awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej o szerokości do 2 m, mierzone w jej osi przy podłodze, nie może być niższe niż 1 lx. Dla oświetlenia urządzeń przeciwpożarowych należy zapewnić minimalny poziom natężenia oświetlenia co najmniej 5 lx. W pomieszczeniu rozdzielni głównej, przyłączy wody oraz w miejscu umieszczenia centrali SSP przewidziano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne (minimalne natężenie 5 lux'ów). W pomieszczeniach magazynów broni awaryjne oświetlenie strefy wysokiego ryzyka (min. 15 lux'ów). Minimalny czas działania oświetlenia ewakuacyjnego nie może być krótszy niż 1 godzina. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego rozmieścić z zachowaniem natężenia oświetlenia. Po zewnętrznej stronie budynku przy wyjściach ewakuacyjnym należy również zapewnić oprawę oświetlenia awaryjnego. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne wykonać według Polskiej Normy. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne wg odrębnego opracowania projektowego.

Oddymianie klatek schodowych

Ze względu na konieczność zapewnienia właściwych warunków ewakuacji z budynku „A” należy przewidzieć wyposażenie klatek schodowych w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu. System oddymiania klatek schodowych wg odrębnego opracowania projektowego. W projekcie architektonicznym dobranie klap oddymiających oraz otworów napowietrzających – przeliczenie zgodnie z normą *PN-B-02877-4 Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania*. Dobór urządzeń sterujących w projekcie teletechnicznym.

Dla klatek schodowych przewidziano grawitacyjny system usuwania dymu .

Tabela doboru klap dymowych dla klatek schodowych:

Numer klatki schodowej	Powierzchnia największego rzutu poziomego klatki schodowej	Wymagana powierzchnia czynna klapy dymowej wynosząca 5 % powierzchni rzutu poziomego klatki schodowej	Parametry, wyposażenie ,wymiary i powierzchnia czynna i geometryczna dobranej klapy dymowej	Wymagana powierzchnia otworu dolotowego (o 30 % większa od powierzchni geometrycznej dobranej klapy dymowej) – spełniono poprzez dobór wymiarów drzwi, zapewniających spełnienie wyliczonej powierzchni minimalnej dla otworu doprowadzającego powietrze do klatki po ich otwarciu
KL 1	39,29	1,97	Dobrano klapę dymową jednoskrzydłową	2,4m2 x 130% = 3,12m2

			o wymiarach 120x200 cm , wys. podstawy klapy 50 cm. Kłapa dymowa wyposażona w owiewki przeciwwiatrowe i dysze sterującą , oraz siłownik elektryczny 5A. Powierzchnia czynna klapy dymowej wynosi Acz= 1,99 m² . Powierzchnia geometryczna klapy wynosi Ag= 2,40 m² .	
KL 2	44,98	2,25	Dobrano klapę dymową jednoskrzydłową o wymiarach 130x200 cm , wys. podstawy klapy 50 cm. Kłapa dymowa wyposażona w owiewki przeciwwiatrowe i dysze sterującą , oraz siłownik elektryczny 5A. Powierzchnia czynna klapy dymowej wynosi Acz= 2,27m² . Powierzchnia geometryczna klapy wynosi Ag= 2,73 m² .	2,73m ² x 130% = 3,55m²
KL 3	24,05	1,20	Dobrano klapę dymową jednoskrzydłową o wymiarach 120x130 cm , wys. podstawy klapy 50 cm. Kłapa dymowa wyposażona w owiewki przeciwwiatrowe i dysze sterującą , oraz siłownik elektryczny 5A. Powierzchnia czynna klapy dymowej wynosi Acz= 1,29m² . Powierzchnia geometryczna klapy wynosi Ag= 1,56 m² .	1,56m ² x 130% = 2,03m²
KL 4	37,95	1,90	Dobrano klapę dymową jednoskrzydłową o wymiarach 120x200 cm , wys. podstawy klapy 50 cm. Kłapa dymowa wyposażona w owiewki przeciwwiatrowe i dysze sterującą , oraz siłownik elektryczny 5A. Powierzchnia czynna klapy dymowej wynosi Acz= 1,99 m² . Powierzchnia geometryczna klapy wynosi Ag= 2,40 m² .	2,4m ² x 130% = 3,12m²

Napowietrzanie dla systemu oddymiania klatek schodowych realizowane będzie za pomocą drzwi prowadzących z klatek schodowych na zewnątrz budynku. Drzwi o wymiarach określonych na rysunkach, spełniających warunek zapewnienia po otwarciu powierzchni geometrycznej wyliczonej dla każdej klatki w tabeli. Skrzydła wyposażać w siłowniki elektryczne 24 V. Drzwi z zamkiem rolkowym.