



Profesjonalne Systemy Bezpieczeństwa

ASD Sp. z o.o.  
ul. Podgórna 46; 70-205 Szczecin  
tel. +48 91 488 91 88; fax. +48 91 488 91 89  
e-mail: asd@asd.com.pl

NR UMOWY	86/2024/WIB/55165
INWESTOR	WZI Poznań ul. Kościuszki 92/98, 61-716 Poznań
NR ZADANIA	55165
NAZWA ZADANIA	PRZYGOTOWANIE INFRASTRUKTURY DLA SYMULATORA
RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT TECHNICZNY
BRANŻA	URZĄDZENIE TERENU
ADRES OBIEKTU	.....
OBREB EWIDENCYJNY	obr. ....
NR DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ	dz. nr .....
KATEGORIA OBIEKTU	XII

Oświadczam, że niniejszy projekt sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, - art. 34 ust 3d. pkt 3 - ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (t.j. Prawo budowlane Dz.U. 2025, poz. 418)

BRANŻA	pełniona funkcja projektowa	imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych	podpis
ARCHITEKTURA	Projektant	<b>mgr inż. arch. PIOTR BACH</b> architektoniczna do projektowania b/o 46/Sz/2000	
	specjalność / uprawnienia		
ARCHITEKTURA	Projektant sprawdzający	<b>mgr inż. arch. HANNA MICHNIEWICZ-BACH</b> architektoniczna do projektowania b/o 25/ZPOIA/OKK/2007	
	specjalność / uprawnienia		
	specjalność / uprawnienia		
Czerwiec 2025			

**SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA.**  
**PROJEKT URZĄDZENIA TERENU**

1. Karta tytułowa	1
2. Spis zawartości opracowania.	2
3. Spis treści	3
4. Podstawa opracowania.	4
5. Opis techniczny.	5-10
6. Część graficzna.	
• <b>rys. nr PUT.01</b> - Plan urządzenia terenu 1	11
• <b>rys. nr PUT.02</b> - Plan urządzenia terenu 2	12
• <b>rys. nr PUT.03</b> - Bramy B+F i B	13
• <b>rys. nr PUT.04</b> - Bramy (JOP)	14
• <b>rys. nr PUT.05</b> - Ogrodzenie	15

## Spis treści

1.	Przedmiot opracowania. ....	5
2.	Stan istniejący. ....	5
3.	Zakres opracowania. ....	5
4.	Dane liczbowe. ....	5
5.	Rozwiązania projektowe. ....	7
6.	Wycinka drzew i krzewów. ....	9
7.	Podstawowe założenia realizacyjne. ....	9
8.	Uwagi. ....	10

## Podstawa opracowania.

- Wizja lokalna i uzgodnienia przeprowadzone z użytkownikiem,
- Program inwestycji – Przygotowanie Infrastruktury dla symulatora – sierpień 2023,
- Inwentaryzacja terenu,
- Inwentaryzacja budynku kontenerowego nr 58 - do rozbiórki,
- Wtórnik do celów projektowych,
- Umowa z Inwestorem - WZI Poznań,
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 5/2025 z 31 marca 2025 – wydana przez Wojewodę Wielkopolskiego,
- Zgodna na wycinkę drzew – Decyzja nr 6/2025 z dn.24.03.2025r.-Burmistrz Gminy Jastrowie,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1991 r. Prawo budowlane Dz.U. 2025, poz. 418
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z 9 czerwca 2022r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. z 2022 r. poz. 1225
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dn. 10.08.2022 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. z 2022r. poz.1679
- Ustawa Prawo ochrony środowiska Dz.U.2021, poz.1648
- Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne Dz.U.2021 poz.1990
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U.2003 poz.1126
- Ustawa O ochronie przeciwpożarowej Dz.U.2021 poz.869
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 5 sierpnia 2023 r. Uzgodnianie projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej Dz.U.2023 poz.1563
- Rozporządzenie MSW z 24.07.2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych Dz.U. nr 124, poz. 1030
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 21.03.2023 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz.U.2023 poz.822.
- Norma Obronna NO-04-A004-2017,
- Zarządzenie MON nr 59 w sprawie doboru i stosowania środków bezpieczeństwa fizycznego do ochrony informacji niejawnych,
- Zarządzenie MON nr 25 zmieniające zarządzenie w sprawie doboru i stosowania środków bezpieczeństwa fizycznego do ochrony informacji niejawnych,
- Zarządzenie MON nr 47 w sprawie szczegółowego sposobu organizacji i funkcjonowania kancelarii kryptograficznych,
- Instrukcja o ochronie obiektów wojskowych, Z-4/Szkol/SG MON z dnia 15.02.2023r.
- Katalogu wzorów i wymagań sprzętu kwaterunkowego – Inspektorat Wsparcia Sił Zbrojnych – grudzień 2021,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650
- inne ukazujące się na bieżąco akty prawne.

Uwaga: na etapie realizacji wykonawca zobowiązany jest dostosować się do obowiązujących w momencie realizacji inwestycji przepisów dotyczących ochrony informacji niejawnych, chyba że ustawodawca określi okresy przejściowe.

## OPIS TECHNICZNY – PUT

### 1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt przygotowania infrastruktury dla symulatora. Obiekty znajdują się na terenie zamkniętym Kompleksu Wojskowego. Zakres opracowania projektu urządzenia terenu obejmuje fragment terenu/działki niezbędne dla funkcjonowania urządzeń.

### 2. Stan istniejący.

Zadanie jest zlokalizowane na terenie ogrodzonego kompleksu wojskowego – poligonu lotniczego. Na terenie wyznaczonym pod lokalizację zadania znajdują się obecnie:

- Budynek biurowo-sztabowy nr 8 ,
- budynek kontenerowy nr 58– do rozbiórki,
- dojazdy do budynków o nawierzchni asfaltowej,
- chodnik-dojście do budynku,
- zieleń – wysoka, drzewa i krzewy,
- teren przeznaczony pod budowę jest płaski, częściowo utwardzony,
- na terenie kompleksu znajdują się drogi dojazdowe, wewnętrzne o nawierzchni asfaltowej oraz drogi gruntowe – zapewniające dostęp do drogi publicznej.

### 3. Zakres opracowania.

#### 1) Roboty rozbiórkowe i demontażowe:

- a) rozbiórka budynku kontenerowego nr 58,
- b) demontaż fragmentu drogowej nawierzchni betonowej – gr. 25 cm,
- c) demontaż chodnika przy budynku kontenerowym,
- d) rozbiórka fundamentów wraz z podbudową,
- e) rozbiórka nawierzchni – starej posadzki z płytek wraz z podbudową.

#### 2) Roboty budowlane/terenowe:

- a) ogrodzenie centralnego założenia,
- b) 2 bramy wjazdowe, furtka,
- c) uzupełnienie nawierzchni asfaltowej w miejscu montażu bram i ogrodzeń,
- d) ogrodzenie agregatu i trafostacji z furtką,
- e) ogrodzenie stanowiska (JOP) – na nasypie oraz 2 bramy wjazdowe,
- f) fundament agregat,
- g) murek terenowy na zakończeniu skarpy przy północnym zjeździe z nasypu,
- h) wycinka drzew i krzewów.

### 4. Dane liczbowe.

Tab.1 – Założenie centralne (ogrodzony teren – JOP, JGZ, JZW, bud. nr 8, trafostacja i agregat)

Zestawienie powierzchni terenowych 1	Dane liczbowe	Jednostka
Powierzchnia zabudowy: – jednostki kontenerowej      3 x 14,82m <sup>2</sup> – trafostacji                      14,55m <sup>2</sup> – agregatu                        15,25m <sup>2</sup> – bud. nr 8 (istniejącego),      94,54m <sup>2</sup>	<b>168,80</b>	m <sup>2</sup>

<b>Zestawienie powierzchni terenowych 1</b>	<b>Dane liczbowe</b>	<b>Jednostka</b>
Drogi dojazdowe i place istniejące	<b>1110,70</b>	m <sup>2</sup>
Drogi dojazdowe i place projektowane	<b>1 959,50</b>	m <sup>2</sup>
Zieleń - trawniki	<b>13872,00</b>	m <sup>2</sup>
Zaorany pas terenu wokół ogrodzenia	<b>3155,00</b>	m <sup>2</sup>
Powierzchnia terenu podlegającego przekształceniu Suma:	<b>20 266,00</b>	m <sup>2</sup>

Tab.2 – plac postojowy JGZ - lokalizacja tymczasowa (ćwiczebna)

<b>Zestawienie powierzchni terenowych 2</b>	<b>Dane liczbowe</b>	<b>Jednostka</b>
Plac postojowy (96m <sup>2</sup> ) i drogi dojazdowe	<b>405,50</b>	m <sup>2</sup>
Skarpy (rzut poziomy)	<b>371,5</b>	m <sup>2</sup>
Powierzchnia terenu podlegającego przekształceniu Suma:	<b>777,00</b>	m <sup>2</sup>

Tab.3 – plac postojowy JOP- lokalizacja tymczasowa (ćwiczebna)

<b>Zestawienie powierzchni terenowych 2</b>	<b>Dane liczbowe</b>	<b>Jednostka</b>
Plac postojowy (96m <sup>2</sup> ) i drogi dojazdowe	<b>795,00</b>	m <sup>2</sup>
Droga istniejąca – do regulacji wysokościowej	<b>408,50</b>	m <sup>2</sup>
Skarpy – nasyp (rzut poziomy)	<b>1738,50</b>	m <sup>2</sup>
Powierzchnia terenu podlegającego przekształceniu Suma:	<b>2 942,00</b>	m <sup>2</sup>

Tab.4 – Zestawienie powierzchni utwardzonych

<b>Zestawienie powierzchni utwardzonych</b>	<b>Dane liczbowe</b>	<b>Jednostka</b>
Drogi dojazdowe i place projektowane – założenie centralne	<b>1959,50</b>	m <sup>2</sup>
Plac postojowy - JGZ	<b>405,50</b>	m <sup>2</sup>
Plac postojowy (96m <sup>2</sup> ) i drogi dojazdowe - JOP	<b>795,00</b>	m <sup>2</sup>
Powierzchnia terenu podlegającego przekształceniu Suma:	<b>3 160,00</b>	m <sup>2</sup>

Tab.5 – Suma powierzchni terenowych

<b>Zestawienie powierzchni terenowych dla całego zadania</b>	<b>Dane liczbowe</b>	<b>Jednostka</b>
Założenie centralne	<b>20 266,00</b>	m <sup>2</sup>
JGZ	<b>777,0</b>	m <sup>2</sup>
JOP - nasyp	<b>2 942,00</b>	m <sup>2</sup>
Powierzchnia terenu podlegającego przekształceniu Suma:	<b>23 985,00</b>	m <sup>2</sup>

## 5. Rozwiązania projektowe.

### 5.1. Ogrodzenie centralnego założenia.

1. Ogrodzenie projektuje się na granicy założenia. Panele ogrodzeniowe zgrzewane o wysokim stopniu zabezpieczenia z 3 krotnym przetłoczeniem o szerokości 2500 mm i wysokości 2000 mm. Oczko siatki zgrzewanej 120 x 50 mm. Górną część paneli wzmocnić ceownikiem o wymiarach 35x15x2500 mm, średnica drutu - 5 mm. Dolna krawędź mocowana do podwaliny betonowej za pomocą kotw w rozstawie max. co 50 cm. Słup ogrodzeniowy o profilu prostokątnym 60x40x3 mm. Słupy i panele ocynkowane (min. grubość powłoki 275 g/m<sup>2</sup> z obu stron). Panele mocowane do słupków w sposób uniemożliwiający ich demontaż. Ogrodzenie na prefabrykowanym cokole betonowym składającym się z fundamentu słupka i podwaliny.
2. **Brama B+F** (szer. 600 cm) + furtka (120cm). Brama przesuwana wraz ze słupami oraz kompletem zawiasów. Skrzydło bramy w konstrukcji zamkniętej. Słupy 110x110 mm, rama bramy kształtownik zamknięty 80x60 mm, wypełnienie skrzydła – pręty stalowe o średnicy 12mm [mm] (spawane do konstrukcji) w rozstawie maks. co 50 mm. Furtka o konstrukcji jw. furtka z profili stalowych zamkniętych, samonośna. Elementy stalowe ocynkowane - (min. grubość powłoki 275 g/m<sup>2</sup> z obu stron). Brama i furtka zamykana na kłódkę lub zamek kl. 5 i odporności na korozję klasy 3. Wypełnienie skrzydła – pręty stalowe o średnicy 12mm. Mocowana do słupków za pomocą zawiasów demontaż lub podważenie.  
**Furtka B=F furtka (szerokości 120cm).** Konstrukcja furtki tożsama z konstrukcją bramy. Wyposażenie furtki – osprzęt: samozamykacz, elektrozaczep, czujka magnetyczna oraz okucia, które muszą stanowić fabryczne wyposażenie furtki i spełniać wszystkie wymagania stawiane przez „Wymagania eksploatacyjno-techniczne dla XIX Grupy SpW”. Mocowana do słupków za pomocą zawiasów demontaż lub podważenie.
3. **Brama B** (szer. 700 cm) Brama przesuwana wraz ze słupami oraz kompletem zawiasów. Skrzydło bramy w konstrukcji zamkniętej. Słupy 110x110 mm, rama bramy kształtownik zamknięty 80x60 mm, wypełnienie skrzydła – pręty stalowe o średnicy 12mm [mm] (spawane do konstrukcji) w rozstawie maks. co 50 mm. . Elementy stalowe ocynkowane - (min. grubość powłoki 275 g/m<sup>2</sup> z obu stron). Brama zamykana na kłódkę lub zamek kl.5 i odporności na korozję klasy 3. Wypełnienie skrzydła – pręty stalowe o średnicy 12mm. Mocowana do słupków za pomocą zawiasów demontaż lub podważenie.
4. **Wysięgniki** - powyżej ogrodzenia, furtki i bram zamontować dwustronnie wysięgniki pod kątem 45° skierowane do wewnątrz ogrodzenia z kształtowników 30x30x3mm o dł. zapewniającej wysokość całego ogrodzenia min. 2,40m. Nad bramą i furtką wysięgniki umieszcza się pod takim kątem aby umożliwić pełne otwarcie bramy i furtki. Pomiędzy wysięgnikami rozciągnąć nitki drutu ostrzowego co 15 cm. Drut ostrzowy typu BTO-28 - drut nośny śr. 2,5 mm, grubość blachy ostrzy 0,5 mm.
5. **Wysokość** -Minimalna wysokość ogrodzenia razem z wysięgnikami - 240 cm.
6. **Zamknięcia** - Bramy zamykana od środka na kłódkę lub zamek z klasą zabezpieczenia 5 i klasą odporności na korozję 3.

### 5.2. Ogrodzenie placu postojowego JOP. (na nasypie)

1. Panele ogrodzeniowe zgrzewane o wysokim stopniu zabezpieczenia z 3 krotnym przetłoczeniem o szerokości 2500 mm i wysokości 2000 mm. Oczko siatki zgrzewanej 120 x 50 mm. Górną część paneli wzmocnić ceownikiem o wymiarach 35x15x2500 mm, średnica drutu - 5 mm. Dolna krawędź mocowana do podwaliny betonowej za pomocą kotw w rozstawie max. co 50 cm. Słup ogrodzeniowy o profilu prostokątnym 60x40x3

mm. Słupy i panele ocynkowane (min. grubość powłoki 275 g/m<sup>2</sup> z obu stron). Panele mocowane do słupków w sposób uniemożliwiający ich demontaż. Ogrodzenie na prefabrykowanym cokole betonowym składającym się z fundamentu słupka i podwaliny.

2. **Brama B** (szer. 600 cm – 2 szt.) Brama-dwuskrzydłowa wraz ze słupami oraz kompletem zawiasów. Skrzydło bramy w konstrukcji zamkniętej. Słupy 120x120 mm, rama bramy kształtownik zamknięty 80x60 mm, wypełnienie skrzydła – pręty stalowe o średnicy 12mm [mm] (spawane do konstrukcji) w rozstawie maks. co 50 mm. . Elementy stalowe ocynkowane - (min. grubość powłoki 275 g/m<sup>2</sup> z obu stron. Brama zamykana na kłódkę lub zamek kl.5 i odporności na korozję klasy 3. Wypełnienie skrzydła – pręty stalowe o średnicy 12mm. Mocowana do słupków za pomocą zawiasów demontaż lub podważenie.
3. **Wysokość** - Minimalna wysokość ogrodzenia wraz z podwaliną - 200 cm.
4. **Zamknięcia** - Bramy zamykana od środka na kłódkę lub zamek z klasą zabezpieczenia 5 i klasą odporności na korozję 3.

### 5.3. Ogrodzenie trafostacji i agregatu.

1. Typ ogrodzenia: ogrodzenie panelowe ze zgrzewanych prętów śr. 5mm wysokości 2,0m, wyposażone w furtkę o szerokości 1,2 m.
2. Konstrukcja: panele ogrodzeniowe wykonane ze stalowych prętów, zabezpieczonych antykorozyjną powłoką cynkową.
3. Słupki - profil stalowy o przekroju 6x4cm, ocynkowany.
4. Furtka - konstrukcja dopasowana do ogrodzenia, wyposażona w zawiasy oraz zamek,
5. Montaż - ogrodzenie posadowione na podwalinie wykonanej z prefabrykowanych elementów typowych.

### 5.4. Słupy do kamer.

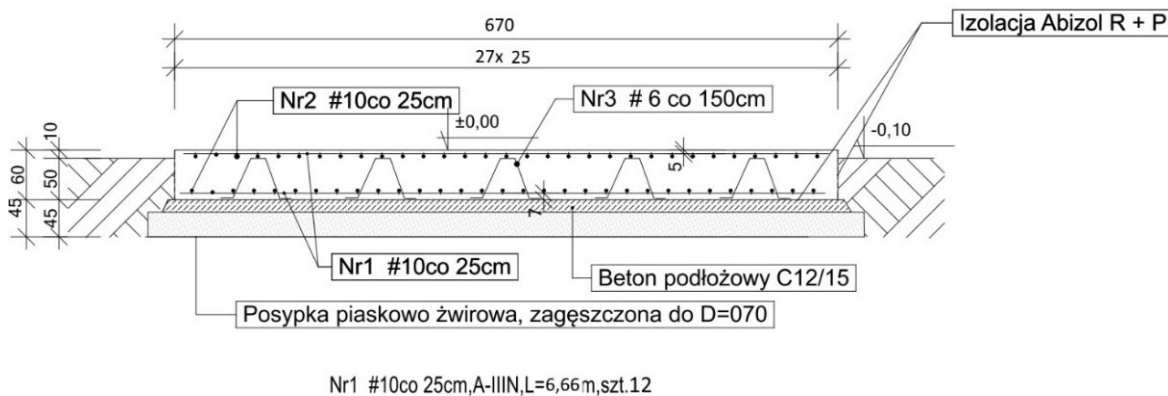
Typowe słupy do kamer na fundamencie betonowym wysokości 2,5m przy urządzeniach.

- JZW - 2 szt.
- JOP/JGZ - 1 szt.
- JOP – nasyp - 2 szt.

**Uwaga: wszystkie elementy bram i furtki oraz ogrodzeń nie mogą posiadać szczelin ani innych przerw szerszych niż 5cm.**

### 5.5. Fundament pod agregat.

Płyta fundamentowa o wymiarach 6,7x3,1m gr. 50cm, z betonu klasy C30/37-W8, zbrojoną siatkami z prętów Ø 8 co 15cm, dołem i górej. Płyta na warstwie chudego betonu, klasy C12/15, gr. 10cm. Całość posadowiać na warstwie gruntów budowlanych, niespoistych, piasków średnich, zagęszczonych do wskaźnika Is=0,96 –80 cm poniżej projektowanego terenu.



Beton konstrukcyjny C30/37  
 Beton podłożowy C12/15  
 Otulina górna 5,0 cm  
 Otulina dolna 7,0 cm  
 Stal A-IIIN RB500

Zestawienie stali zbrojeniowej pod agregat					
Pręt	Średnica [mm]	Długość	Liczba	AIIIN-RB500	
Nr	AIII	[m]	[szt.]	φ6	φ10
1	12	6,66	24		159,84
2	12	3,06	54		165,24
3	6	1,34	15	20,10	
Razem (m)				20,10	325,08
Ciężar 1m (kg/m)				0,2220	0,3190
Ciężar prętów(kg)				4,5	103,38
Ciężar ogółem stali				kG	107,88

## 5.6. Uzupełnienie nawierzchni asfaltowej.

Po wycięciu pasa nawierzchni asfaltowej, niezbędnej do montażu ogrodzeń i bram należy dokonać uzupełnienia wszystkich warstw podbudowy drogowej w technologii jak istniejąca. Wykonać frezowanie nawierzchni na głębokość 6 cm pasem o szerokości 1 m symetrycznie wzdłuż usuniętej części nawierzchni drogowych. Uzupełnić nawierzchnię -pokryć pasmem emulsji asfaltowej kationowej, wypełnić zalewą elastomeroasfaltową na gorąco. Wycięty pas nawierzchni uzupełnić jest mieszanką mineralno-asfaltową.

## 5.7. Murek terenowy.

Na zakończeniu skarpy przy północnym zjeździe z nasypu wykonać murek terenowy betonowy prefabrykowany o wysokości 50cm ponad,

## 6. Wycinka drzew i krzewów.

Projekt przewiduje wycinkę drzew i krzewów. Uzyskano zgodę na wycinkę drzew i krzewów – Decyzja nr 6/2025 z dn.24.03.2025r.-Burmistrz Gminy Jastrowie

## 7. Podstawowe założenia realizacyjne.

**Prace ziemne oraz prace przy instalacjach zewnętrznych wykonywać pod nadzorem a w miejscach wskazanych przez Administratora ręcznie.**

- I. *Prace budowlane należy prowadzić w oparciu o niniejszy projekt oraz zgodnie z wytycznymi zamieszczonymi w poszczególnych opracowaniach branżowych. Przed przystąpieniem do prac i zamawiania materiałów, Wykonawca ma obowiązek zweryfikować wszystkie wymiary podane w projekcie i w przypadku niezgodności zgłosić ten fakt Projektantowi. Wszelkie niejasności należy konsultować z autorami opracowania – samowolne wprowadzenie jakichkolwiek zmian do przyjętych rozwiązań bez pisemnej zgody autorów zwalnia jednostkę projektującą z odpowiedzialności za nieprawidłowe funkcjonowanie obiektu oraz pracę instalacji i urządzeń.*
- II. *Przystąpienie do robót należy poprzedzić opracowaniem projektu organizacji budowy gwarantującego bezpieczeństwo ludzi. Wszystkie roboty budowlano-montażowe i instalacyjne, należy prowadzić pod kierownictwem i nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia budowlane do kierowania i nadzorowania robót w poszczególnych branżach - z zachowaniem przepisów:*
  - *Rozporządzenia Ministra Budownictwa i PMB z dnia 28.03.1972 r w sprawie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. Nr 13, póź. 93);*
  - *Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych- tom I-V*

- Przepisów rozporządzenia MSW z dnia 3 listopada 1992 r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz., U. Nr 92 z 1992 r, póź. 460 z późn. zm.) w zakresie warunków prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych;
- III.** Roboty wykonać zgodnie z sztuką budowlaną i przy zachowaniu podstawowych przepisów BHP. W trakcie robót nie będą niszczone siedliska i ostoje dzikiego ptactwa.

## **8. Uwagi.**

- I.** Przy wykonywaniu budynku należy przestrzegać aktualnych przepisów. Stosować wyłącznie materiały posiadające aktualne świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem norm państwowych zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami tych norm.
- II.** Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca robót zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. W związku z tym w ofercie należy uwzględnić także wszystkie elementy, nie ujęte w niniejszej dokumentacji, a zdaniem Wykonawcy niezbędne do uzyskania dobrego rezultatu końcowego.
- III.** W przypadku wątpliwości co do interpretacji niniejszej dokumentacji, stwierdzenia błędu, pomyłki lub niejasności, Wykonawca robót zobowiązany jest zgłosić ww. wątpliwości Projektantowi w postaci zapytania celem wyjaśnienia.
- IV.** Wykonawca robót zobowiązany jest uwzględnić wszystkie elementy niezbędne do zrealizowania całości prac i zapewnienia pełnej funkcjonalności wykonywanego obiektu oraz wykonywanych sieci i instalacji. Wyceniając dany element lub fragment obiektu, sieci lub instalacji należy uwzględnić wszystkie prace i elementy związane z montażem, uruchomieniem i oddaniem do eksploatacji.

Opracował:

**mgr inż. arch. Piotr Bach**

ARCHITEKT IARP

Uprawnienia budowlane do projektowania  
w budownictwie NR 46/SZ/2000 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń