



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	PRZEBUDOWA INFRASTRUKTURY DLA SYMULATORA.
RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT WYKONAWCZY – REMONT SERWEROWNI W BUD. NR 8
BRANŻA	ARCHITEKTURA
ADRES OBIEKTU	NADARZYCE
OBREB EWIDENCYJNY	obr. 0005 Nadarzyce
NR DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ	dz. nr 1/17, 1/24
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. 2023, poz. 682)

BRANŻA	pełniona funkcja projektowa	imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych	podpis
ARCHITEKTURA	Projektant	mgr inż. arch. PIOTR BACH architektoniczna do projektowania b/o 46/Sz/2000	
	specjalność / uprawnienia		
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	Projektant sprawdzający	mgr inż. NORBERT WSZYTKO do projektowania w specjalności elektrycznej b/o 11/Sz/2001	
	specjalność / uprawnienia		

Czerwiec 2025

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA
PROJEKT WYKONAWCZY – REMONT – SERWEROWNIA

1. Część opisowa:	
▪ Karta tytułowa	1
▪ Spis zawartości opracowania	2
▪ Spis treści	3
▪ Podstawa opracowania	4
▪ Opis techniczny	4-8
3. Część graficzna.	
A.01. Plan sytuacyjny	9
A.02. Rzut – remont pom. nr 104 – Serwerownia	10
A.03. Rzut – instalacje elektryczne	11
A.04. Krata K1	12

Spis treści

1.	Podstawa opracowania.	4
2.	Przedmiot opracowania.	5
3.	Skrócona informacja o stanie istniejącym.	5
4.	Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektów budowlanych.....	5
5.	Charakterystyczne parametry pomieszczenia serwerowni.	5
6.	Zakres robót.....	5
7.	Funkcja użytkowa.....	6
8.	Rozwiązania architektoniczno-budowlane.	6
9.	Warunki ochrony przeciwpożarowej – bez zmian.....	7
10.	Instalacje elektryczne	7
11.	Podstawowe założenia realizacyjne.	8
12.	Uwagi.	8

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

- Wizja lokalna i uzgodnienia przeprowadzone z użytkownikiem,
- Program inwestycji – Przygotowanie Infrastruktury dla symulatora – sierpień 2023,
- Inwentaryzacja budynku kontenerowego nr 58 - do rozbiórki,
- Mapa 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. Uzgadnianie 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/Szol/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.

2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego jest projekt remontu pomieszczenia nr 104 w budynku nr8. Remont ma na celu przystosowanie pomieszczenia do wymagań serwerowni.

3. Skrócona informacja o stanie istniejącym.

3.1. Zagospodarowanie terenu.

Zadanie jest zlokalizowane na terenie ogrodzonego kompleksu wojskowego – poligonu lotniczego. Na terenie wyznaczonym pod lokalizację zadania znajduje się między innymi budynek biurowo-sztabowy nr 8.

3.2. Opis budynku.

Budynek biurowo-sztabowy nr 8 jest to budynek o tradycyjnej konstrukcji murowanej, stropy żelbetowe z dachem płaskim.

W budynku na pierwszym piętrze znajduje się pomieszczenie techniczne – planowane przystosowanie do wymagań serwerowni.

Wejście z klatki schodowej do korytarza są zamykane drzwiami o konstrukcji drewnianej z którego jest dostęp do pomieszczenia serwerowni.

Pomieszczenie obudowane jest ścianami murowanymi o grubości 33 cm oraz stropami o grubości 25cm. Wyjście z pom. zamykane jest drzwiami typowymi – drewnianymi otwierającymi się na zewnątrz.

W budynku znajduje się instalacja elektryczna, wodociągowo-kanalizacyjna, ciepła, teletechniczna oraz hydrantowa.

4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektów budowlanych.

Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna pozostaną bez zmian.

5. Charakterystyczne parametry pomieszczenia serwerowni.

Dane ogólne	Pom. nr 104	jednostka
Powierzchnia pomieszczenia	8,16	m ²
Wymiary pomieszczenia (długość x szerokość)	2,02x4,04	m
Wysokość pomieszczenia – podłoga podniesiona	2,44	m
Kubatura	19,90	m ³

6. Zakres robót.

6.1. Prace demontażowe.

- 1) demontaż drzwi wejściowych do pomieszczenia,
- 2) demontaż krat stalowych,
- 3) wykonanie otworu w ścianie na przewód wentylacji grawitacyjnej.

6.2. Prace ogólnobudowlane.

- 1) wykonać badanie sprawdzające elektrostatyczność podłogi podniesionej, w przypadku braku uziemienia wykonać uziemienie podłogi podniesionej,
- 2) montaż stolarki drzwiowej,
- 3) okno wyposażać w nawietrzak higrosterowany,
- 4) na oknie zamontować roletę wewnętrzną,
- 5) montaż kraty okiennej,
- 6) uzupełnienie ubytków w ścianach po wykonaniu instalacji,
- 7) wykonanie nowej gładzi gipsowej na ścianach i stropie,
- 8) montaż jednostek klimatyzacji,
- 9) wykonanie wentylacji grawitacyjnej z kominkiem wyprowadzoną 30 cm ponad krawędź dachu.

7. Funkcja użytkowa.

Po przeprowadzeniu remontu pom. techniczne nr 104 będzie pełniło funkcję serwerowni.

8. Rozwiązania architektoniczno-budowlane.

8.1. Konstrukcja.

Układ konstrukcyjny budynku bez zmian.

8.2. Kanał wentylacji grawitacyjnej.

Kanał wentylacji grawitacyjnej wykonać w postaci rury stalowej ocynkowanej średnicy 150 mm i wyprowadzić 30cm ponad krawędź dachu – długość 6,5m.

8.3. Klimatyzacja.

W pomieszczeniu zamontować klimatyzację – jednostka wewnętrzna i jednostka zewnętrzna na ścianie.

Jednostka zewnętrzna:

MOX133-09HFN8-QRD0N – lub równoważna

Nominalna wydajność chłodnicza: 2,6 kW

Nominalna wydajność grzewcza: 2,9 kW

Zasilanie: 230V/1/50Hz

Poziom natężenia dźwięku: 55,5 dB(A)

Zakres temp. dla chł.: -25~+50°C

Zakres temp. dla grz.: -25~+30°C

Jednostki zewnętrzne (2 szt.):

Typ ścienny

AFBU-09HRDN8-QRD0 – lub równoważna

Wydajność chłodnicza: 2,6 kW

Wydajność grzewcza: 2,9 kW

Poziom ciśnienia akustycznego: 20,5-38,5 dB(A)

8.4. Podłogi i posadzki.

Posadzka w pom. nr 1.05 - serwerownia, - podłoga podniesiona – istniejąca. Wykonać badanie sprawdzające elektrostatyczność , w przypadku braku uziemienia. Wykonać samodzielny uziom - nie łączyć uziomem dla całego budynku. Po zamontowaniu uziomu wykonać ponownie badanie sprawdzające elektrostatyczność zakończone protokołem.

8.5. Stolarka drzwiowa wewnętrzna.

Drzwi RC3 o klasie p.poż. EI30

Minimalne wymagania dotyczące stolarki drzwiowej i ich osadzenia w otworach do pomieszczeń specjalnych i magazynów - certyfikowane o klasie RC3-EI30 - metalowe spełniające wymagania klasy odporności nie niższej niż RC 3 określone w Polskiej Normie PN-EN1627, blokowane na 4 krawędziach, zabezpieczone przed wyłamaniem od strony zawiasów, posiadające element samozatraskowy uniemożliwiający pozostawienie w pozycji otwartej, , klamka obustronnie.

Drzwi objęte kontrolą dostępu (KD) oraz SSWiN wyposażać w samozamykacz, zwoję elektromagnetyczną, 2xczujkę magnetyczną - grade 3).

Plombownica -drzwi (RC) wyposażać w osprzęt pozwalający na ich zaplombowanie za pomocą plombownicy.

Drzwi o klasie RC muszą obowiązkowo posiadać certyfikat potwierdzający właściwości, wydany przez jednostkę certyfikującą, prowadzącą działalność w zakresie oceny zgodności i posiadającą aktywną akredytację Polskiego Centrum Akredytacji.

8.6. Stolarka okienna – montaż nawietrzaka higrosterowanego w ramie okna o wydajności

30m³/h.

8.7. Kraty.

Kraty K1 - serwerownia.

W oknie od strony zewnętrznej projektuje się kraty zewnętrzną otwieraną w ramie z kątownika stalowego o przekroju nie mniejszym niż 45 x 45 x 6 mm. Wypełnienie z prętów stalowych o średnicy co najmniej 18 mm, usytuowanych pionowo z prześwitem pomiędzy nimi nie większym niż 150 mm, wzmocnione płaskownikami stalowymi o przekroju nie mniejszym niż 45 x 6 mm, usytuowanymi w poziomie, w odstępach nie większych niż 500 mm. Siatka stalowa na całej powierzchni kraty o oczkach max. 20x20 mm z drutu o średnicy min 2mm. Krata w pomieszczeniu musi mieć możliwość otwarcia od środka. Zamykana kłódką kl. min 5. Kraty muszą spełniać wymogi i być zamontowane i wykonane zgodnie z instrukcją szczegółową, wg Zarządzenia MON 59/MON nr z dn. 12.12.2017r. i 25/MON z 17.07.2017r. Okratowane pomieszczenie wyposażać w naścienną szafkę metalową na kluczyk ewakuacyjny kolor biały. Szafka przeznaczona do przechowywania klucza do kłódki – kasetka na klucze. Kraty z całości cynkowane ogniowo - malowane na kolor brązowy RAL 8016.

Uwaga: Szczegółowe wymiary kraty dostosować do istniejących otworów okiennego.

Mocowanie drzwi, okien i krat.

- kraty mocuje się od zewnętrznej strony okien budynków, kraty/siatki mocować minimum na trzech krawędziach,
- mocować za pomocą kotew o średnicy 18 mm, wmurowanych w ścianę na głębokość minimum 100 mm, kotwy rozmieścić w odstępach nie większych niż co 480 mm.

Projekt krat, stolarki okiennej i drzwiowej oraz sposób montażu jest zgodny z Instrukcją o ochronie obiektów wojskowych, Z-4/Szol/SG MON z dnia 15.02.2023r, NO-04-A009.

8.8. Wykończenie ścian.

Wykończenie wewnętrzne - malowanie.

Do malowania ścian ocieplonych od wewnątrz należy zastosować paroprzepuszczalną farbę do wnętrz.

Parametry techniczne farby emulsyjnej na ściany i sufit:

- odporność na szorowanie - klasa 2
- odporność na zmywanie [liczba cykli] - min. 3500
- kolor biały.

8.9. Roleta wewnętrzna w oknie.

Wewnątrz pomieszczenia zamontować roletę wertykalną z materiałem ograniczającym wgląd. Żaluzje pionowe - verticale zbudowane z szyny z mechanizmem sterującym oraz pionowo wiszących lameli o szerokości 127 mm w kolorze kremowym, wymiary:

- 155x155 - 1 szt.

9. Warunki ochrony przeciwpożarowej – bez zmian.

10. Instalacje elektryczne

W istniejącym budynku znajduje się pomieszczenie serwerowni z istniejącą rozdzielnicą TK (typ 4x12) wypełnioną prawie w 100%.

W pomieszczeniach przyległych wykonana jest podłoga techniczna.

W istniejącej RG budynku 8 zabudować dodatkowy rozłącznik R303/25A, wykonać wlv kablem 5x6mm² do projektowanej rozdzielni RS wykonanej wg rysunku załączonego do projektu. Wykonać zasilanie do projektowanych urządzeń:

- klimatyzatorów
- kontrolerów ESZ

- UPS i szafy RACK

Dla instalacji rozdzielczych stosować przewody miedziane jednodrutowe klasy 1 lub wielodrutowe kl.2 wg PN-EN 60228. Instalacje wykonywać kablami H05VVF3 450/750V układami po projektowanym, korycie kablowym.

Wszystkie kable układane pod podłogą techniczną muszą być w klasie pożarowej PH90. w budynku pod podłogą techniczną piętra I

Z UPS ułożyć kabel 4x16mm² 0,6/1kV do złącza SK-TSN-UPS, służący do zasilania kamer obiektowych. Kabel prowadzić od UPS w podłodze technicznej w kierunku złącza w podłodze technicznej i dalej w pionie na ścianie pomieszczenia parteru w korytku kablowym, aż do złącza kablowego na zewnątrz budynku, kabel z równolegle łączonymi żyłami kablowymi (dwie żyły 16mm² na jedną fazę).

Terminy wszystkich wyłączeń i przełączenia na budynkach należy uzgodnić z użytkownikiem, wykonawca powinien założyć konieczność wykonywania takich prac po godzinach pracy kompleksu lub w dni wolne.

11. Podstawowe założenia realizacyjne.

Prace budowlane należy prowadzić w oparciu o niniejszy projekt oraz zgodnie z wytycznymi zamieszczonymi w poszczególnych opracowaniach branżowych:

- 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;
- roboty wykonać zgodnie z sztuką budowlaną i przy zachowaniu podstawowych przepisów BHP;

12. 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. 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.

Opracował:

mgr inż. arch. Piotr Bach

ARCHITEKT IARP

Uprawnienia budowlane do projektowania

w budownictwie NR 46/SZ/2000 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

mgr inż. Norbert Wszytko

Uprawnienia budowlane do projektowania

w specjalności elektrycznej b/o 11/Sz/2001