



**PROGRAM REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



Program Regionalny  
dla rozwoju  
Pomorza Zachodniego

Oś priorytetowa 1 GOSPODARKA – INNOWACJE – TECHNOLOGIE  
Działanie 1.2 Innowacje i transfer technologii  
Poddziałanie 1.2.1 Wsparcie proinnowacyjnych instytucji otoczenia biznesu

Nazwa Projektu: **„Budowa i wyposażenie I etapu Pomerania Technopark w Szczecinie przy ul. Niemierzyńskiej / Cyfrowej, kontynuacja inwestycji”**

BRANŻA / NAZWA OPRACOWANIA:

**SANITARNA  
BUDYNEK „B” – INSTALACJE WEWNĘTRZNE**

TEMAT:

**ROZDZIELENIE SYSTEMÓW KLIMATYZACJI  
W BUDYNKACH TECHNOPARK POMERANIA**

**BUDYNEK „B” – BIOZ**

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

**Ul. Cyfrowa; dz. nr 48, 49 i 50; 1/11 obręb 1002, Gmina Szczecin**

INWESTOR:

**Szczeciński Park Naukowo – Technologiczny Sp. z o.o.,  
ul. Cyfrowa, 71-441Szczecin**

PROJEKTANT / AUTOR PROJEKTU:

**Dr inż. Adam Krupiński  
Upr. Bud. ZAP/0072/POOS/06**

EGZEMPLARZ NR: **1**

**30.05.2016**

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007-2013

## **Część opisowa BIOZ:**

*Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji:*

*Całość inwestycji stanowi zabudowa składająca się z trzech budynków biurowych połączonych wspólnym garażem wraz z zagospodarowaniem terenu (parkingi i ciągi komunikacyjne). Budynek A jest trzykondygnacyjny, a budynki B i C czterokondygnacyjne. Budynki całkowicie podpiwniczone, piwnice przeznaczone na miejsca postojowe dla samochodów i rowerów oraz pomieszczenia techniczne.*

*W zakresie przedmiotu niniejszego opracowania są układy zmiany w obrębie istniejących układów klimatyzacji, te wykonano w poprzednich etapach robót kompletnie i zgodnie z pierwotną dokumentacją. Na etapie realizacji wybrano dostawę urządzeń klimatyzacji freonowej zmiennego przepływu w instalacji dwu i trójrurowej w wykonaniu firmy Daikin jako układy VRV. Dla wszystkich układów klimatyzacji freonowej o funkcji grzania i chłodzenia wykonano system zarządzania i rozliczania zużycia energii wg dostawy systemodawcy. Układ sprawny i spełniający swoją rolę, nieniejsza dokumentacja obejmuje wprowadzenia zmian polegających na wyodrębnieniu klimatyzatorów poszczególnych pomieszczeń i przełączenie je jako odrębne obiegi do instalacji trójrurowej tak aby sterowanie i parametry nastaw u poszczególnych odbiorców mogły być prowadzone niezależnie od pomieszczeń sąsiednich. Jednocześnie prace obejmują przenoszenie elementów rozdzielaczy po za pomieszczenia użytkowe wraz z ich zabudową akustyczną.*

*Opracowanie swym zakresem obejmuje: prace montażowe i demontażowe klimatyzacji freonowej, prace montażowe i demontażowe zasilania elektroenergetycznego i sterowania urządzeń, prace budowlane w zakresie przebić i otworowania pod instalacje.*

*Kolejność realizacji:*

- 1 roboty przygotowawcze*
- 2 roboty demontażowe sufitów i montażowe*
- 3 oznaczenia miejsca prac w terenie, oznaczenie przejść w korytarzach*
- 4. odłączenie zasilania, spuszczenie czynnika chłodniczego, demontaż rur*
- 5 montaż urządzeń*
- 6 wykonanie prób szczelności i powykonawcze obmiarów*
- 7 napełnianie instalacji, otworzenie zasilania, regulacja i programowanie systemu*
- 8 prace odbiorowe instalacji*

*Wykaz istniejących instalacji:*

*Obiekt wyposażony jest w następujące instalacje:*

- wewnętrzna instalacja wodna, kanalizacyjna, ciepła niskich parametrów, klimatyzacyjna freonowa*
- wewnętrzne układy wentylacji mechanicznej kanałowej*
- instalacje elektroenergetyczne*

- instalacje telekomunikacyjne w tym sieci komputerowe
- instalacje niskoprądowe w tym instalacja SAP, DSO, alarmu, kontroli dostępu

Dla wszystkich prac zakres robót winien ograniczać demontaże i ponowne montaże pozostałych instalacji jak wentylacja, instalacje wodne czy kanalizacyjne, dla instalacji telekomunikacyjnych i niskoprądowych nie dopuszcza się prac związanych z ich rozbiórką czy przerywaniem ciągów kablowych.

**Przewidywane zagrożenie występujące podczas realizacji robót:**

W trakcie realizacji robót ujętych w opisie technicznym mogą wystąpić zagrożenia wynikające z nieprzestrzegania przepisów bhp, jako:

- ryzyko uszkodzenia ciała w czasie przygotowywania przejść, przebić przez ściany, spawania i cięcia,
- zagrożenie związane z obecności w pobliżu pracy maszyn i urządzeń na budowie
- ryzyko uszkodzenia nieosłoniętych części ciała w czasie montażu armatury i rurociągów,
- ryzyko uszkodzenia kończyn w czasie transportu elementów instalacji.
- Ryzyko upadku z wysokości dla prac pod sufitem

**Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

Każdorazowo przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych, wykonawca jest zobowiązany do opracowania instrukcji bezpieczeństwa ich wykonania i zaznajomienia z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

**Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy, kierownik robót, majster budowy stosownie do zakresu obowiązków.**

**Środki zapobiegawcze:**

**Do podstawowych obowiązków inwestora przed przekazaniem placu budowy wykonawcy należy między innymi:**

- przeszkolenie wszystkich pracowników wykonawcy biorących udział w realizacji przedsięwzięcia
- wskazanie wykonawcy dostępu do środków łączności, apteczki pierwszej pomocy oraz urządzeń sanitarno-higienicznych będących do dyspozycji użytkownika

**Do podstawowych obowiązków wykonawcy należy:**

- posiadanie odpowiedniej wiedzy na temat technologii prowadzonych prac, przepisów oraz zasad bhp i ppoż.
- Wyposażenie pracowników w ubrania robocze i ochronne oraz inny niezbędny sprzęt bhp i ppoż. , zgodnie z rodzajem prowadzonych prac
- wyposażenie miejsc pracy we właściwy dla prowadzonych prac sprzęt i środki techniczne

Projektant : dr inż. Adam Krupiński