



Pomorskie Biuro Projektów "GEL" Sp. z o.o.

81-874 Sopot, ul. M.Reja 13/15,

NIP: 585-000-16-55, REGON: 001287133

Sekretariat tel: +58 551 33 93, fax: +58 555 08 48, P1: +58 551 63 21, P2: +58 555 29 20,

http://www.gel.pl e-mail: gel@gel.pl



A-TL9

Numer umowy : PSSE/2678

TEMAT / OBIEKT / : **POLPHARMA – BIOLOGICS**
Gdański Park Naukowo Technologiczny Etap III, Budynek A –
dz. Nr 684/2, 685/2, 686, 687/2, 687/3, –

dz. Nr 693, 692 i 689/2 / ustanowienie służebności gruntowej

OPRACOWANIE : **BUDYNEK BIUROWY „A” - PROJEKT WYKONAWCZY –**
NUMERACJA PUNKTÓW BMS, EMS I CMAS
– LABORATORIA BIOTECHNOLOGICZNE

NAZWA I KOD GRUP ROBÓT : **45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia**
kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz
roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

NAZWA I KOD KLAS ROBÓT : **45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków**

NAZWA I KOD KATEGORII ROBÓT : **45214000-0 Roboty budowlane w zakresie budowy**
obiektów budowlanych związanych z edukacją i badaniami

ADRES : ul. TRZY Lipy 3 Gdańsk

INWESTOR : Pomorska Specjalna Strefa Ekonomiczna sp. z o.o.
ul. Władysława IV 9, 81-703 Sopot

ZLECENIODAWCA : Pomorska Specjalna Strefa Ekonomiczna sp. z o.o.
ul. Władysława IV 9, 81-703 Sopot

STADIUM : **PROJEKT WYKONAWCZY**

BRANŻA : **TELETECHNIKA**

REWIZJA: **02**

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień budowlanych	Data	Podpis
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Artur Guz		09.09.2011	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jakub Zduńczyk		09.09.2011	



INNOWACYJNA GOSPODARKA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Poniżej przedstawiono oznaczenia projektowe punktów pomiarowych/sterowniczych stosowane w zakresie projektu BMS, **CMAS** oraz EMS.

System numerowania obwodów pomiarowych i elementów zawartych w systemie BMS i **CMAS**:

2, 3 lub 4 litery wg PN (BMS)	Rodzaj urządzenia wg a)	Nr przypisania do AHU: 00-układ nie związany z automatyką AHU 01 - Centrala AHU 1 02 - Centrala AHU 2 itp	Kod pomieszczenia, w którym znajduje się urządzenie lub z którym urządzenie jest funkcjonalnie związane	Numer bieżący pętli regulacji lub sterowania (01, 02, ...99)	Numer bieżący w danej pętli regulacji lub sterowania
----------------------------------	-------------------------	--	---	--	--

System numerowania obwodów pomiarowych i elementów zawartych w systemie EMS:

2, 3 lub 4 litery wg PN (EMS)	Kod pomieszczenia, w którym znajduje się urządzenie lub z którym urządzenie jest funkcjonalnie związane	Numer bieżący pętli regulacji lub sterowania (01, 02, ...99)
----------------------------------	---	--

a) Jest to jednoznakowe oznaczenie rodzaju urządzenia (grupy urządzeń) używane do identyfikacji przynależności punktu pomiarowego/sterowniczego lub pętli regulacyjnej do grupy funkcjonalnej. Poszczególne cyfry oznaczają następujące grupy funkcjonalne:

- 1 – aparatura instalacji sprężonego powietrza
- 2 – system sygnalizacji pożaru
- 3 – aparatura systemu detekcji Ex
- 4 – aparatura instalacji WFI

Nr dok.:	A-TL9-A	Utworzony:	25.07.2011
Tytuł:	BUDYNEK BIUROWY „A” - PROJEKT WYKONAWCZY – NUMERACJA PUNKTÓW BMS, EMS I CMAS - LABORATORIA BIOTECHNOLOGICZNE		
Autor:	Artur Guz	Strona:	2 z 4
	Rewizja: 02		

- 5 – wentylacja ogólna HVAC i wentylatory wyciągowe
- 6 – aparatura obiektowa HVAC
- 7 – aparatura instalacji PUW
- 8 – aparatura instalacji gazów technicznych i próżni
- 9 – aparatura instalacji wody lodowej
- 10 – monitoring rozdzielnic

Stosowane oznaczenia w polu początkowym, to:

dla pomiarów

- TT - Przetwornik temperatury
- MT (g/kg) - Przetwornik zawartości wilgoci w powietrzu
- MT (%RH) - Przetwornik wilgotności względnej powietrza
- HT – Przetwornik wilgotności względnej
- PT - Przetwornik ciśnienia
- CT – Przetwornik przewodności wody
- FT – Przetwornik przepływu
- TOC – Przetwornik całkowitej zawartości węgla organicznego
- PC – Licznik cząstek
- PDT - Przetwornik różnicy ciśnień

dla sygnalizacji

- TSL - Termostat przeciwzamrozeniowy
- MS - Sygnalizacja poziomu wilgotności
- PDS - Sygnalizacja poziomu ciśnienia
- IA - Sygnalizacja stanu on/off urządzenia
- TA - Alarm temperatury

dla napędów

- NCSA - Napęd z falownikiem
- NSSA - Napęd sterowany ON/OFF

dla zaworów/kłap regulacyjnych

- TV – Zawór/kłapa regulacyjna regulowana od temperatury
- MV - Zawór/kłapa regulacyjna regulowana od wilgotności
- LV - Zawór regulacyjny regulowany od poziomu

dla innych urządzeń:

- EA - Urządzenie peryferyjne sterowane on/off z monitoringiem stanu
- GVSA - Zawór/kłapa sterowana ON/OFF z sygnalizacją położenia
- PCS - Ustawienie stałego ciśnienia
- FCS - Ustawienie stałego przepływu
- TSp – Lokalny zadajnik temperatury

dla układów regulacji i sterowania

- TIC - Regulator temperatury
- PIC - Regulator ciśnienia
- MIC - Regulator wilgotności
- LIC – Regulator poziomu

Nr dok.:	A-TL9-A	Utworzony:	25.07.2011
Tytuł:	BUDYNEK BIUROWY „A” - PROJEKT WYKONAWCZY – NUMERACJA PUNKTÓW BMS, EMS I CMAS - LABORATORIA BIOTECHNOLOGICZNE		
Autor:	Artur Guz	Rewizja:	02
		Strona:	3 z 4

- NISA - Sterowanie napędu z przetwornicą częstotliwości (start/stop, częstotliwość, potwierdzenie pracy i awarii)
- GSA - Sterowanie przepustnic ON/OFF
- GVS – Siłownik przepustnicy – sterowanie analogowe
- LSA – Alarm i sygnalizacja przekroczenia poziomu cieczy
- PDA - Alarm przekroczenia różnicy ciśnień
- NSA - Sterowanie silnika on/off z potwierdzeniem pracy i sygnalizacją awarii
- PCC - Sterowanie ciśnieniem zadany dla regulatora VAV
- FCC - Sterowanie przepływem zadany dla regulatora VAV
- ESC - Sterowanie urządzeniem peryferyjnym on/off
- LS – Przełącznik poziomu cieczy
- LLS – Przełącznik niskiego poziomu cieczy

Nr dok.:	A-TL9-A	Utworzony:	25.07.2011
Tytuł:	BUDYNEK BIUROWY „A” - PROJEKT WYKONAWCZY – NUMERACJA PUNKTÓW BMS, EMS I CMAS - LABORATORIA BIOTECHNOLOGICZNE		
Autor:	Artur Guz	Rewizja: 02	Strona: 4 z 4