

## Przetarg na urządzenia dla obiektów zasilania – modernizacja E-65

### Załącznik nr 4

Wymagania Techniczne dla:

**„Urządzenia wyposażenia instalacji słaboprądowych: CCTV, SWiN+KD, systemu ochrony p.poż, system kontroli temperatury”**

- 4.1. Wytyczne dotyczące rejestratorów do Monitoringu
- 4.2. Wytyczne dotyczące zamawianych kamer do Monitoringu
- 4.3. Wytyczne dotyczące zamawianych central PE-POŻ IGNIS 1080
- 4.4. Wytyczne dotyczące zamawianych central alarmowych (serii INTEGRA 128 )
- 4.5 Zestawienia materiałowe i sprzętowe
- 4.6 Wykaz obiektów oraz harmonogram dostaw systemów

Wymagania zgodne z zestawieniem materiałowym oraz rysunkami zawartymi w dołączonych projektach.

### Uszczegółowienie do projektów stanowiące wymagania Zamawiającego:

#### 4.1. Wytyczne dotyczące rejestratorów do Monitoringu

1. Darmowe oprogramowanie klienckie bez limitów połączeń nie wymagające dokupowania licencji
2. System musi pozwalać na modułową rozbudowę poprzez dodawanie kolejnych kamer IP, kamer analogowych, kamer HD-SDI w obrębie jednego serwera
3. Darmowe oprogramowanie na urządzenia mobilne (telefony komórkowe) Nokia, BlackBerry, iPhone oraz na inne oparte o systemy Android i WindowsMobile.
4. Rozbudowana, wielopoziomowa, multiserwerowa wizualizacja wszystkich elementów systemu na E-mapach
5. Bardzo rozbudowany Harmonogram zadań z możliwością planowania zdarzeń do roku w przód.
6. Wykrywanie i podejmowanie akcji alarmowych (np. wysłanie e-maila) również na podstawie zdarzeń systemowych takich jak, wyłączenie i ponowne włączenie nagrywania, programu, logowanie i wylogowywanie się użytkowników, zdalnych i lokalnych, utrata komunikacji z kamerami.

7. SPIOCH – funkcja wykrywania obecności użytkownika zdalnego i/lub lokalnego z zabezpieczeniem losowości czasowej oraz automatyka w postaci programów makrowych.
8. Funkcja powłoki systemowej w aplikacji i serwerowej i klienckiej pozwalająca na stworzenie dedykowanej stacji roboczej do obsługi systemu monitoringu bez możliwości dostępu do systemu operacyjnego i wykorzystywania jednostki w celach innych niż monitoring (Internet, gry, filmy itp.)
9. Możliwość automatycznego nawiązania połączenia w sytuacjach alarmowych przez serwer z aplikacją kliencką.
10. Możliwości obsługi archiwów poprzez aplikacje kliencką.
11. Wsparcie dla łączy zapasowych, awaryjnych – DialUp (modemy)
12. Tablica synoptyczna automatycznie testująca poprawność pracy wybranych lub wszystkich serwerów zapisanych w książce adresowej aplikacji klienckiej.
13. Możliwość nawiązania jednoczesnego połączenia poprzez stacje serwerowe z 512 kamerami które wyświetlić można na 16 monitorach (wszystko na jednej stacji klienckiej)
14. Licencja oprogramowania na 8 kamer IP.
15. Obudowa rejestratora nie może przekraczać 4 U Rakowa 19”, liczba i powierzchnia dysków przeliczona na okres min 2 tygodni ciągłego zapisu w najlepszej rozdzielczości (minimum 4 Tb ). Urządzenie powinno być zbudowane z dostępnych na rynku modułów, oraz nie uzależniać licencji systemu do dostarczonego zestawu sprzętowego. Klucz licencyjny powinien umożliwić instalację systemu na dowolnej jednostce klasy PC w przypadku przełożenia klucza ( tokena ) do innego sprzętu komputerowego przenosi licencje udzieloną na dostarczony zestaw. Jednostka rejestracyjna powinna być zasilona procesorem minimum i7 oraz posiadać co najmniej 4GB DDR3 pamięci RAM.
16. System musi zapewnia bardzo elastyczną zmianę strumienia przekazywanego do aplikacji klienckiej. Jest to parametr bardzo istotny gdyż należy skonfigurować strumień danych w takich proporcjach aby nie zakłócał pracy innych urządzeń które korzystają z dostarczonego do podstacji łącza.
17. W celu zabezpieczenia zarówno jednostki serwera jak i enginu oprogramowania CCTV oprogramowanie to winno wspierać programowy i sprzętowy wewnątrz mechanizmy watchdog-a. Zasady i parametry na jakich będzie on funkcjonował powinny być konfigurowalne. Mechanizm powinien być powiązany programowo z systemem CCTV gwarantując możliwość podejmowania interakcji programowej oraz szczegółowy zapis w logach.
18. System musi zapewniać kompatybilne połączenie w aplikacji klienckiej z systemami monitorowymi na sekcjach Zakładu Północnego. Jednostka Serwerowa, Rack 19", 4U, Procesor I7 (parametry techniczne w zakładce HP). System Net Station 32 w tym również przystosowany do podpięcia 16 kamer analogowych.

#### **4.2. Wytyczne dotyczące zamawianych kamer do Monitoringu**

1. Kamery w obudowie bullet do monitorowania obiektów i działań w zupełnych ciemnościach.
2. Zintegrowane diody LED IR (podczerwieni) zapewniają jednorodne podświetlenie w ciemności (nawet przy 0 luksach) do odległości 60 m umożliwiające dopasowanie wiązki świetlnej IR :
  - Dopasowanie podświetlenia do zoomu — dopasowanie wiązki IR zgodnie z polem widzenia kamery, zapewniając najskuteczniejsze podświetlenie IR w każdym powiększeniu.
  - Dopasowanie do zawartości — dynamicznie optymalizuje ustawienia kamery na podstawie zmian w rejestrowanym obrazie.
3. Kamera HD w obudowie bullet z możliwością WDR (szerokiego zakresu dynamicznego) , w obudowie wandaloodpornej, by zapewnić maksymalne bezpieczeństwo
4. Automatyczna funkcja pracy dziennej/nocnej z odłączalnym filtrem IR umożliwiającą przełączanie do trybu dziennego/nocnego w zależności od poziomu oświetlenia
5. Buledy z obiektywami 3–9 mm F1.2 ( 3 sztuki ) lub 9–22 mm F1.6 ( 4 sztuki ) z funkcją P-Iris oraz funkcją autofokusu i zdalnego sterowania zoomem z poziomu aplikacji internetowej
6. Zasilanie PoE (Power over Ethernet) umożliwia eksploatację w temperaturach od – 40°C do 50°C (-40°F do 122°F) bez dodatkowego zasilania.
7. Zasilanie stałe 12/24VDC, 24VAC
8. Konstrukcja wandaloodporna IK10 zgodna z IP66
9. Wszystkie dostarczone kamery muszą być jednego producenta oraz kompatybilne z oprogramowaniem firmy Alnet- System ( który obecnie używa Zamawiający)
10. Minimum 3 lata gwarancji
11. Drugie złącze do serwisowania kamer przez instalatora (niezależne wejście techniczne do podglądu obrazu bezpośrednio przy kamerze )

#### **4.3. Wytyczne dotyczące zamawianych central PE-POŻ IGNIS 1080**

1. Centrala sygnalizacji powinna sygnalizować :
  - sygnalizowania o pożarze wykrytym przez współpracujące czujki i ręczne ostrzegawcze pożarowe,
  - wskazania miejsca powstania pożaru poprzez identyfikację linii z alarmującą czujką,
  - wysterowania przeciwpożarowych urządzeń zabezpieczających,
  - przekazania informacji o pożarze do systemów monitoringu.
2. Centrala powinna współpracować z czujkami dwustanowymi (konwencjonalnymi). Musi być przystosowana do pracy ciągłej w pomieszczeniach o małym zapyleniu, w zakresie temperatur od - 5° C do + 40 °C i przy wilgotności

względnej powietrza do 80 % przy + 40°C. Centrala powinna być przystosowana do zawieszenia na ścianie. Przód centrali stanowić powinien drzwi, na których znajdują się elementy manipulacyjne i sygnalizacyjne, wyświetlacz zegara rejestratora zdarzeń oraz zamek do włączania 2-go stopnia dostępu do elementów manipulacyjnych.

3. Na liniach dozorowych centrali powinny pracować:

a/ czujki pożarowe szeregu 40 (ewentualnie 30):

- optyczne dymu DUR,
- optyczne dymu DOR,
- jonizacyjne dymu DIO,
- nadmiarowo-różniczkowe ciepła TUP,
- optyczno-temperaturowa DOT,
- temperaturowo- płomieniowa TOP,
- płomienia (ultrafiolet) PUO,
- iskrobezpieczne (wg instrukcji producenta),
- liniowe dymu DOP

b/ ręczne ostrzegacze (przyciski) pożarowe:

- wewnętrzne ROP-63,
- zewnętrzne ROP-63H.

Centrala spełnia wymagania normy PN-EN 54-2.

4. Cechy charakterystyczne:

- 8 linii dozorowych (stref) z możliwością włączenia w każdą linię do 32 czujek pożarowych lub jednej czujki liniowej dymu lub do 10 ręcznych ostrzegaczy pożarowych;
- linia do zewnętrznych sygnalizatorów;
- 4 linie kontrolne do nadzoru dołączonych dodatkowych urządzeń zewnętrznych;
- wyjście (wbudowany interfejs) do podłączenia tablicy alarmowej TW-35, przeznaczonej do powielenia głównych sygnałów centrali w oddalonym miejscu;
- interfejs szeregowy RS 232, umożliwiający przesłanie zdarzeń pamiętanych przez centralę do komputera PC;
- 2 wyjścia przekaźnikowe alarmu ogólnego z możliwością ustawienia opóźnienia zadziałania;
- wyjście przekaźnikowe uszkodzenia ogólnego;
- wyjście przekaźnikowe z każdej linii dozorowej do sterowania urządzeniami zewnętrznymi, z możliwością programowania zadziałania od kryterium alarmu z jednej lub dowolnej liczby stref;
- wyjście do zasilania urządzeń zewnętrznych;
- zasilacz sieciowy z automatycznym ładowaniem rezerwowej baterii akumulatorów;
- wewnętrzna bateria akumulatorów dla zasilania rezerwowego przez 72 h;
- ciągła kontrola baterii z automatycznym odłączeniem i sygnalizacją przy jej rozładowaniu;
- zegar czasu rzeczywistego;
- pamięć 512 zdarzeń;
- licznik alarmów pożarowych – max 9999 alarmów;
- możliwość zaprogramowania różnych wariantów alarmowania:
  - jednostopniowe lub dwustopniowe zwykłe,

- jednostopniowe lub dwustopniowe ze wstępnym kasowaniem,
- jednostopniowe lub dwustopniowe ze współzależnością strefowo-czasową;
- programowanie pracy centrali w trybie: obsługa obecna/obsługi brak;
- ciągła kontrola sprawności linii dozorowych, sygnałowej i kontrolnej na przerwę, zwarcie i doziemienie;
- możliwość blokowania wyjść do monitoringu i do sygnalizatorów akustycznych;
- możliwość wyłączenia linii dozorowych;
- możliwość testowania elementów sygnalizacyjnych i czujek na liniach dozorowych;
- trzy poziomy dostęp do elementów obsługowych centrali, w tym jeden z użyciem klucza;
- sygnalizacja ogólna POŻAR ze wskazaniem strefy (linii), w której powstał pożar;
- sygnalizacja ogólna USZKODZENIE ze wskazaniem uszkodzonej linii z czujkami oraz możliwość identyfikacji każdego uszkodzenia: systemowego, zasilania, sygnalizatorów, dodatkowych urządzeń zewnętrznych, doziemienia;
- komunikatywne opisy i funkcjonalne elementy obsługowe;
- małe wymiary (z wewnętrzną baterią zasilania rezerwowego).

#### **4.4. Wytyczne dotyczące zamawianych central alarmowych (serii INTEGRA 128 )**

- obsługa minimum 16 wejść
- obsługa 16 wyjść programowalnych (4 wysokoprądowe i 12 niskoprądowych)
- możliwość podziału systemu na minimum 30 stref, 8 partycji
- obsługa od 16 do 128 programowalnych wyjść
- magistrale komunikacyjne do podłączania manipulatorów i modułów rozszerzeń
- wbudowany komunikator telefoniczny z funkcją monitoringu, powiadamiania głosowego i zdalnego sterowania
- obsługa systemu przy pomocy manipulatorów LCD, klawiatur strefowych, pilotów i kart zbliżeniowych oraz zdalnie z użyciem komputera lub telefonu komórkowego
- 64 niezależne timery do automatycznego sterowania
- funkcje kontroli dostępu i automatyki na obiekcie
- Minimalna pamięć 20000 zdarzeń z funkcją wydruku
- obsługa powyżej 200 użytkowników
- port RS-232 lub gniazdo RJ do programowania centrali
- możliwość aktualizacji oprogramowania za pomocą komputera
- wbudowany zasilacz impulsowy o wydajności 3 A z funkcjami ładowania akumulatora i diagnostyki
- Możliwość rozbudowy poprzez dodanie modułów rozszerzających.
- Możliwość zapamiętania w systemie powyżej 200 haseł, które mogą być przeznaczone dla użytkowników lub też można przypisać im funkcje sterujące.
- Możliwość zwizualizowania 30 obiektów w centrum zdalnego sterowania ,za pomocą oprogramowania na komputerze klasy PC zobrazującym stan central na każdym obiekcie
- Możliwość definiowania nazw użytkowników i większości elementów systemu (stref, wejść, wyjść, modułów), dzięki którym ułatwione jest sterowanie i kontrola systemu oraz przeglądanie pamięci zdarzeń.

Zamawiający dopuszcza użycie materiałów i rozwiązań równoważnych producentów, lecz o parametrach zgodnych z zawartymi w załączonych projektach wykonawczych.  
 Zamawiane urządzenia elektroenergetyczne muszą spełniać wymagania zawarte w *Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 roku w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 107, poz. 679) wydanego na podstawie Prawa Budowlanego z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. Nr 89, poz. 414) oraz odpowiednich norm.*

**Do zamawianych urządzeń należy dostarczyć oprogramowanie, instrukcje eksploatacji, dokumentację techniczno – ruchową (DTR) w języku polskim i informatyczną w 4 egzemplarzach w wersji papierowej i 1 egz. w wersji elektronicznej.**

#### 4.5 Zestawienia materiałowe i sprzętowe

**TABELA 1**

**ZESTAWIENIE - PEPOŻ - POLON ALFA (DLA JEDNEGO OBIEKTU)**

Lp	Produkt	Ilość	Opis
1	1080POLON	1	CENTRALA IGNIS 1080
2	AKU7AH12VZEUS	2	AKUMULATOR ZEUS Z-7 (7 AH/12V)
3	DOR40POLON	23	CZUJKA OPTYCZNA DYMU DOR-40
4	G40POLON	23	GNIAZDO CZUJKI G-40
5	DOP6001POLON	2	CZUJKA DOP-6001
6	4XE39R8POLON	2	ZESPÓŁ REFLEKTORÓW 4*E39-R8
7	ROP63POLON	2	OSTRZEGACZ ROP-63
8	RM60RPOLON	2	RAMKA MASKUJĄCA RM-60-R CZERWONA
9	SGOPGZ#	1	SYGNALIZATOR GŁOSOWO OPTYCZNY ZEW. SGO-PGZ
10	SAK7	1	SYGNALIZATOR AKUSTYCZNY SA-K7
11	FT40POLON	1	FOLIA TESTUJĄCA FT 40
12	LS40POLON	1	LUSTRO SERWISOWE LS-40
13	TSG1POLON	1	TRANSMITER SERWISOWY GSM

**TABELA 2**

**ZESTAWIENIE - Monitoring (DLA JEDNEGO OBIEKTU)**

Lp	Produkt	Ilość	Opis
1	Alnet Z220 CMT Serwer i7 (HP)NetStation 8	1	Jednostka Serwerowa, Rack 19", 4U, Procesor i7 ( parametry techniczne w zakładce HP )System Net Station 8 ( obsługa do 8 kamer IP - z możliwością upgrade o kolejne kamery ).
2	Dyski Twarde WD RE4 ( 2 TB )	2	HDD dobrane wd 2 TB
3	Rail Rack Kit *	1	Zestaw do montażu serwerów Professional/Enterprise w formie Rack 19"
4	Kamera typu bullet	1	3MP z obiektywem 9-22mm, P-Iris, Zintegrowany IR, WDR
5	Kamera typu bullet	2	(1080p) 2MP z obiektywem 3-9mm, P-Iris, Zintegrowany IR. WDR
6	Kamera typu bullet	4	(1080p) 2MP z obiektywem 9-22mm, P-Iris, Zintegrowany IR WDR

**Załącznik 4**  
**do Opisu przedmiotu Zamówienia**  
**SIWZ EZ11-Ez5-2110/01-174/2/13**

TABELA 3

ZESTAWIENIE - wizualizacja monitoringu (DLA NC SOPOT I NC HAWA)

Lp	Produkt	Ilość	Opis
1	Jednostka serwerowa	2	Rack 19", 4U, Procesor I7 ( parametry techniczne w zakładce HP )System Net Station 8 ( obsługa do 8 kamer IP - z możliwością upgrade o kolejne kamery ). _ z kartą graficzną na 2 monitory
2	Konsola sterująca z klawiaturą i dżojstikiem	2	Klawiatura USB , dżojstik AXIS 295 Video Surveillance Joystick
3	Myszka	2	USB
4	Monitor 50 cali (minimum dwa wejścia HDMI)	2	Przekątna ekranu -50" Rozdzielczość - 1920x1080 Technologia podświetlenia – LED USB (3.0/2.0) HDMI 1.4 –min 2 szybki Wejście LAN System dźwięku – 2.0 Moc RMS 10M + 10W
5	Kabel HDMI - 30 metrów	2	KABEL HDMI umożliwiający transmisję sygnału FULL HD, kabel kompatybilny z urządzeniami wyposażonymi w porty HDMI. Ø Długość 30 m. Ø HDMI 1.4 - najnowsza wersja standardu HDMI Ø Aktywny wzmacniacz sygnału Ø Maksymalna szerokość pasma sygnału (MHz) 340 Ø Maksymalna przepływność TMDS (Gbit/s) 10.2 Ø Maksymalna przepływność video (Gbit/s) 8.16 Ø Maksymalna przepływność audio (Mbit/s) 36.86 Ø Maksymalna głębokość koloru (Color Depth) (bit/px) 48 Ø Maksymalna rozdzielczość złącza przy 24-bit/px 4096x2160p24 Ø Maksymalna rozdzielczość złącza przy 30-bit/px 4096x2160p24 Ø Maksymalna rozdzielczość złącza przy 36-bit/px 4096x2160p24 Ø Maksymalna rozdzielczość złącza przy 48-bit/px 1920x1200p60 Ø Obsługa 3D przez HDMI Ø Kanał Ethernet Ø Zwrotny kanał audio ARC ( Audio Return Channel ) Ø Funkcja Deep Color - przesył 48bitowy koloru w standardzie przestrzeni barw xvYCC (znacznie rozszerzona ilość kolorów w stosunku do RGB) Ø Technologia miedzi beztlenuj (OFC) o wysokim stopniu czystości - 99,97% Ø Spełnia normy ROHS i montażu w ścianach (UL/CL2) Ø Wtyczki pokrywane 24karatowym złotem Ø Potrójne ekranowanie (odporność na interferencje i zakłócenia EM/RF) Ø Bardzo wysoka precyzja wykonania Ø Produkt fabrycznie nowy
6	Transmitter USB	2	Moxa - producent

**Załącznik 4**  
**do Opisu przedmiotu Zamówienia**  
**SIWZ EZ11-Ez5-2110/01-174/2/13**

**TABELA 4**

**ZESTAWIENIE - Alarm (DLA JEDNEGO OBIEKTU)**

<b>Lp</b>	<b>Produkt</b>	<b>Ilość</b>	<b>Opis</b>
1	INTEGRA 128 SATEL	1	CENT.ALARM.INTEGRA 16/128 WEJŚĆ INTEGRA 128 SATEL
2	OBUDOWA	1	OBUDOWA 17/TRP 50/SATEL AWO 256 DO CENT.INTEGRA64/128 325X400X95
3	EKSPANDER 8 WEJŚĆ	2	EKSPANDER 8 WEJŚĆ INTEGRA/CA64 CA-64 E SATEL B/ZASILACZA
4	EKSPANDER 8 WYJŚĆ	1	EKSPANDER 8 WYJŚĆ INTEGRA/CA64 CA-64 O-R SATEL WYJŚCIA PRZEK.B/ZASIL.
5	MODUŁ ETHERNET	1	MODUŁ ETHERNET DO CENTRAL ALARM ETHM-1 SATEL
6	TRANSFORMATOR	1	TRANSFORMATOR 60VA DO OBUDOWY OPU-3P TR60
7	MANIPULA.INTEGRA	2	MANIPULA.INTEGRA/CA64 Z KLAPKĄ INT-KLCD-GR SATEL LCD PODŚW.ZIELONE
8	KLAWIATURA	1	KLAWIATURA INT-SCR-BL WIELOFUNKCYJNA Z CZYTNIKIEM
9	Czujnik PIR+MW+antymasking COBALT PLUS	12	Czujnik PIR+MW+antymasking COBALT PLUS
10	Czujka GJD D-TECT	4	Czujka GJD D-TECT
11	SYGNALIZATOR WEWN.	1	SYGNALIZATOR WEWN.SPW-100 AKUST SPW-100 SATEL AKUSTYCZNY (ABS)
12	SYGNALI. ZEWN.	1	SYGNALI. ZEWN.SPL-2010 A-OPT. SPL-2010 SATEL AKUSTYCZNO-OPTYCZNY (PC)
13	AKUMULATOR	1	AKUMULATOR ALARMTEC 18AH 12V
14	OGRANICZNIK PRZEP.	1	OGRANICZNIK PRZEP. V20-C/4 5094627 KL.II 4P 230V
15	BYX-RJ45/DD5 Ogranicznik przepiec do ochrony linii transmisji danych 5	8	BYX-RJ45/DD5 Ogranicznik przepiec do ochrony linii transmisji danych 5
16	FU/PPFA652K248C5E PANEL 24XRJ45 UTP KAT.5E (1U)	1	FU/PPFA652K248C5E PANEL 24XRJ45 UTP KAT.5E (1U)
17	GL-618H 230 Obudowa aluminiowa lakierowana na biało 300mm daszek grzał	3	GL-618H 230 Obudowa aluminiowa lakierowana na biało 300mm daszek grzał

**Załącznik 4**  
**do Opisu przedmiotu Zamówienia**  
**SIWZ EZ11-Ez5-2110/01-174/2/13**

**4.6. Wykaz obiektów oraz harmonogram dostaw systemów**

Lp.	Obiekt	Urządzenia	Wyposażenie	Termin dostawy	Miejsce dostawy
1	PT Świercze	urz. stałoprądowe	CCTV, SWiN+KD, system ochrony p.poż., system kontroli temperatury	2013-09-15	ul. Pułtuska Świercze
2	PT Ciechanów	urz. stałoprądowe	CCTV, SWiN+KD, system ochrony p.poż., system kontroli temperatury	2013-12-01	ul. Towarowa Ciechanów
3	PT Krośnice	urz. stałoprądowe	CCTV, SWiN+KD, system ochrony p.poż., system kontroli temperatury	2014-04-01	Krośnice
4	PT Działdowo	urz. stałoprądowe	CCTV, SWiN+KD, system ochrony p.poż., system kontroli temperatury	2013-09-15	ul. Grunwaldzka Działdowo
5	PT Tuczki	urz. stałoprądowe	CCTV, SWiN+KD, system ochrony p.poż., system kontroli temperatury	2014-01-02	Tuczki
6	PT Iława	urz. stałoprądowe	CCTV, SWiN+KD, system ochrony p.poż., system kontroli temperatury	2013-09-15	ul. Wojska Polskiego Iława
7	PT Susz	urz. stałoprądowe	CCTV, SWiN+KD, system ochrony p.poż., system kontroli temperatury	2014-03-01	ul. Dworcowa Susz
8	PT Prabuty	urz. stałoprądowe	CCTV, SWiN+KD, system ochrony p.poż., system kontroli temperatury	2014-04-01	Prabuty
9	PT Mikołajki Pomorskie	urz. stałoprądowe	CCTV, SWiN+KD, system ochrony p.poż., system kontroli temperatury	2013-09-15	ul. Partyzantów Mikołajki Pomorskie
10	PT Malbork	urz. stałoprądowe	CCTV, SWiN+KD, system ochrony p.poż., system kontroli temperatury	2014-02-01	ul. Słoneczna Malbork
11	PT Tczew	urz. stałoprądowe	CCTV, SWiN+KD, system ochrony p.poż., system kontroli temperatury	2013-11-15	Tczew
12	PT Miłobądz	urz. stałoprądowe	CCTV, SWiN+KD, system ochrony p.poż., system kontroli temperatury	2014-03-01	Miłobądz
13	PT Pruszcz Gdański	urz. stałoprądowe	CCTV, SWiN+KD, system ochrony p.poż., system kontroli temperatury	2013-09-15	ul. Dworcowa Pruszcz Gdański
14	PT Gdańsk Południe	urz. stałoprądowe	CCTV, SWiN+KD, system ochrony p.poż., system kontroli temperatury	2014-01-02	ul. Mostowa 1 Gdańsk
15	PT Gdynia Orłowo	urz. stałoprądowe	CCTV, SWiN+KD, system ochrony p.poż., system kontroli temperatury	2013-09-15	ul. Krośnieńska 8 Gdynia
16	PT Gdynia Cisowa	urz. stałoprądowe	CCTV, SWiN+KD, system ochrony p.poż., system kontroli temperatury	2014-01-02	ul. Morska Gdynia