

Lokalizacja : Ośrodek Wypoczynkowo Szkoleniowy Straży Granicznej Karwia  
ul. Wojska Polskiego 32, 84-105 Karwia  
Lokalna kotłownia gazowa

3. Wykonano następujące czynności:

3.1 w Ośrodku Wypoczynkowo Szkoleniowym występuje problem z dostawą paliwa gazowego z sieci gazowej i jest następujący:

3.1.a podczas fazy rozruchowej kotła gazowego spada ciśnienie gazu z 2.2 kPa poniżej 0.6 kPa [22.0-6.0 mbara]. Wówczas kocioł w fazie startowej - zapłonowej dostaje za mało paliwa i awaryjnie wyłącza palnik w tzw. fazie bezpieczeństwa zapłonu. Proces jest powtarzany pięciokrotnie. Po piątej próbie zapłonu kocioł wyłącza się w stan awaryjny i wówczas następuje blokada wytwarzania ciepła. Do uruchomienia palnika jest potrzebne ciśnienie dynamiczne w zakresie 1.0 do 1.4 kPa [10.0-14.0 mbara]. Powodem jest nieprawidłowo działający reduktor ciśnienia, który jest zainstalowany przed gazomierzem. W fazie rozruchu kotła na reduktorze następuje spadek ciśnienia gazu poniżej granicznego minimalnego ciśnienia 1.0 kPa i blokuje przepływ strumienia paliwa. Po każdym awaryjnym zatrzymaniu pracy kotła, pracownik ośrodka wykonuje czynność odblokowania reduktora gazu i zresetowaniu awarii w automatyce kotła może ale nie zawsze uda się ponownie uruchomić kocioł.

3.2.b gazomierz,- typ G25 zakres pomiaru zużytego gazu jest następujący:

- przepływ nominalny 25.0 m<sup>3</sup>/h,
- przepływ minimalny 0.25 m<sup>3</sup>/h,
- przepływ maksymalny 40.0 m<sup>3</sup>/h,

3.2.c kocioł potrzebuje strumień paliwa gazowego

- max zapotrzebowanie 18.0m<sup>3</sup>/h,
- min. 3.7m<sup>3</sup>/h,
- do rozruchu 5.5 m<sup>3</sup>/h,
- Max ustawiony pobór gazu 13.0 m<sup>3</sup>/h

3.2.d na podstawie umowy z Dostawcą paliwa,- moc zamówiona jest 274kWh/h, przeliczając to na przepływ objętościowy gazu sieciowego G20 p=20 mbara to jest  $274/10.99=24.93$  m<sup>3</sup>/h a wystarczała 198.0 kWh/h dla max poboru 18.0m<sup>3</sup>/h.

3.2.f na przyłączy jest zainstalowany reduktor ciśnienia paliwa gazowego producenta ELEKTROMETAL SA typ MIX-10 rok pr. 2014 i jego przepustowość jest na poziomie 10.0 m<sup>3</sup>/h. Dla obecnego kotła De Dietrich C10-170 powinien być zainstalowany reduktor gazu MIX-25

4.0 rozwiązanie:

- 4.1 wymiana istniejącego reduktora na nowy o przepływie strumienia objętościowego nominalnym większym niż 25.0 m<sup>3</sup>/h.
- 4.2 Należy zamontować reduktor nowy Tartarini R/70, R/70-AP 0.5 MPa, ciśnienie wlotowe  $p_e = 0.3 - 0.4$  bar, wylotowe  $p_w = 20$  mbara, przepustowość 50 – 60 m<sup>3</sup>/h, warunek czy jest miejsce na montaż w istniejącej skrzynce gazowej. W przypadku braku możliwości montażu R-70, zainstalować reduktor Ferentini typ FMS 40.0 m<sup>3</sup>/h min. ciśnienie wlot 0.05 MPa [ 5 Bara]. ciśnienie wylotu 1.3 – 2.5kPa [13 – 25 mbara].
- 4.3 Ciśnienie w sieci gazowej podane przez Dostawcę paliwa gazowego GENE Operator jest 3.0 do 4.0 bar.

5.0 Do protokołu załączmy następujące dokumenty:

- Specyfikacja reduktora MIX 10 i 25, Elektrometal
- Specyfikacja reduktora FM 6 – 50 Fiorentini,
- Specyfikacja reduktora R/7 Tartarini,
- Zdjęcia

6.0 Uwagi:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Protokół sporządzono w dwóch egzemplarzach i każda z zainteresowanych stron otrzymała jeden egzemplarz niniejszego protokołu.

Wykonawca :

odbierający /opiekun urządzenia:

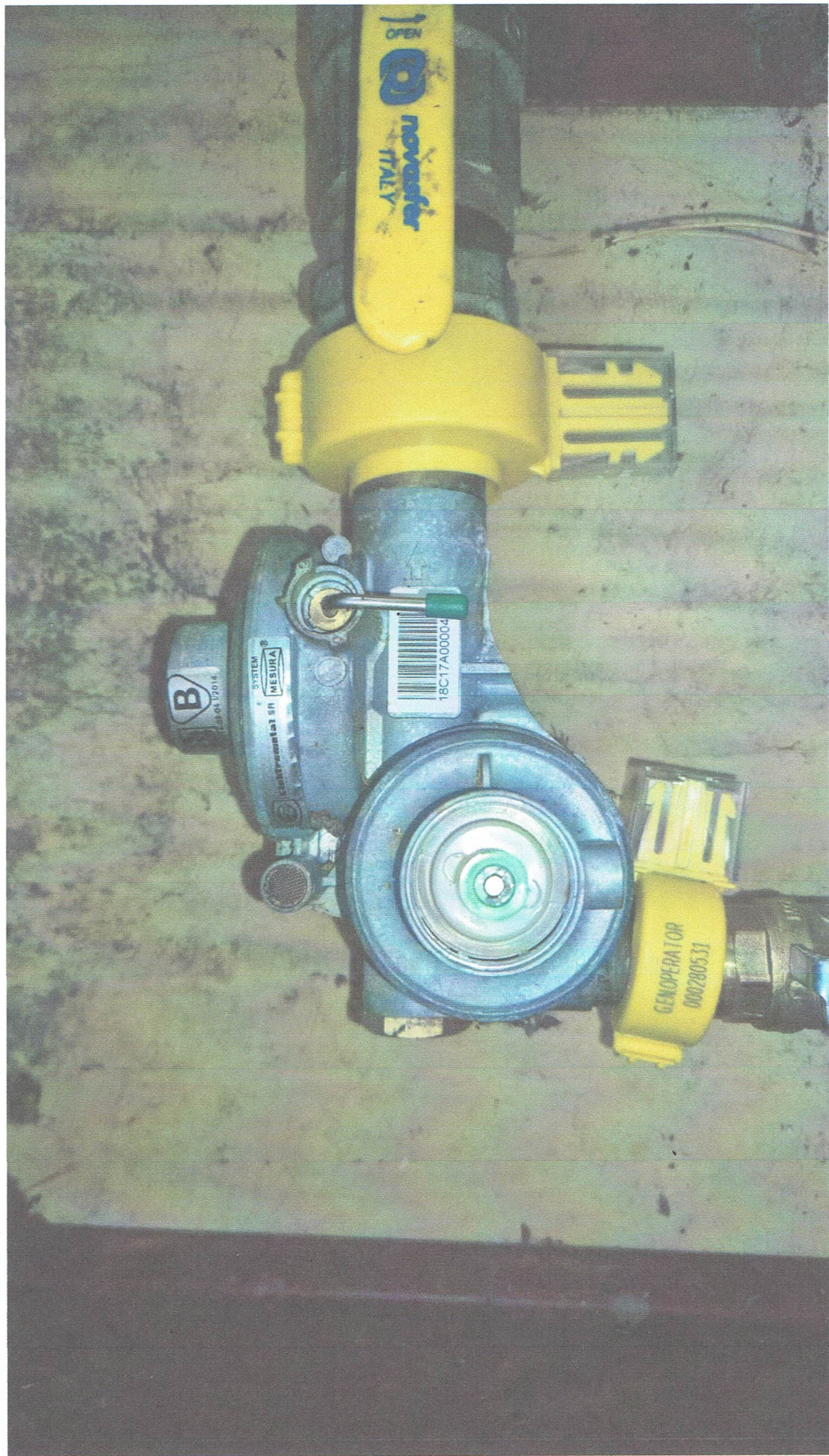
*E. Kinowski*

**WULKAN Technika Grzewcza**  
Edmund Kinowski  
80-425 Gdańsk, ul. A. Mickiewicza 8/3  
NIP 842 120 30 12, Regon 360061451

**KIEROWNIK**  
Ośrodka Szkoleniowo-Wypoczynkowego  
w Karwi

*Przemysław Ciskowski*

Karwia, dnia 08.04.2026 rok



Reduktor obrotów zamontowany.