

<b>Zamawiający:</b>	Gmina Miasta Gdynia działająca w imieniu własnym i na rzecz Gminy Miasta Sopot i Gminy Miasta Gdańsk
<b>Nazwa projektu:</b>	Zintegrowany System Zarządzania Ruchem TRISTAR
<b>Nadzór:</b>	Polkan Technologie Sp. z o.o.
<b>Wykonawca:</b>	Qumak SA

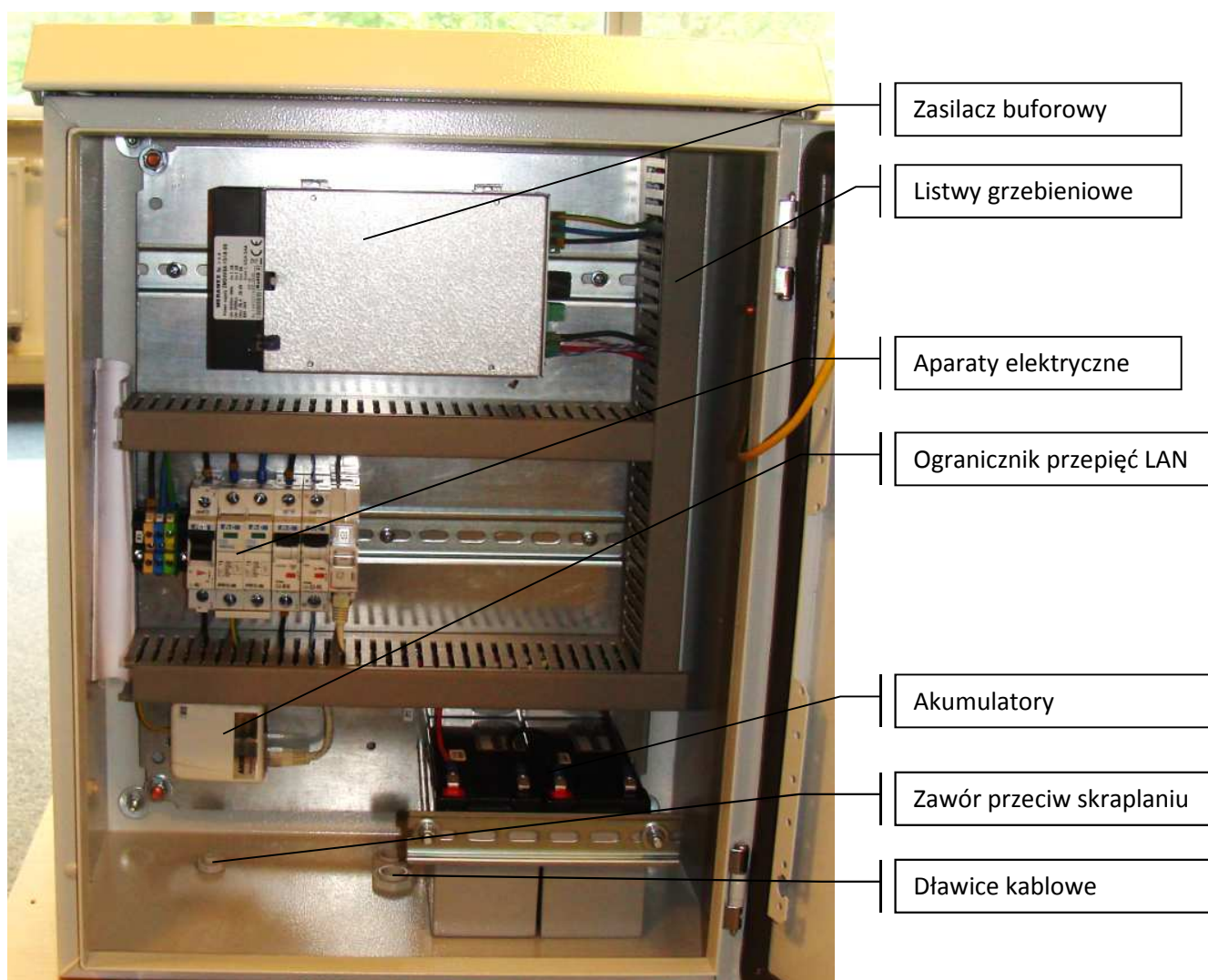
<b>Dotyczy:</b>	Zintegrowany System Zarządzania Ruchem TRISTAR	
<b>Sprawa:</b>	Opis modułów, zasady konserwacji elementów systemu Wykrywania Zdarzeń Drogowych	

<b>Sporządzający</b>	Rafał Orluk
----------------------	-------------

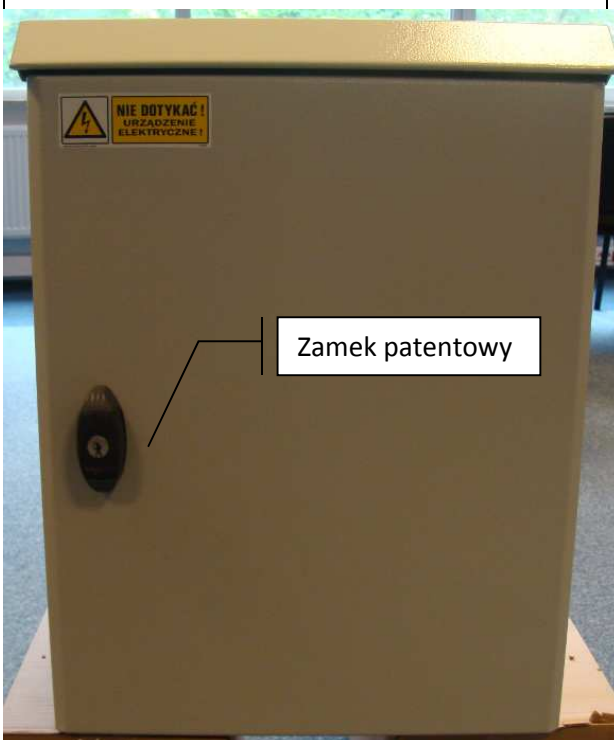
**Opis umieszczenia podzespołów w szafkach następowych wykorzystywanych do Modułu Systemu Wykrywania Zdarzeń Drogowych oraz Modułu Systemu Informacji dla Kierowców**

**1) SzMWZD – szafka z zasilaniem buforowym (2x akumulator 7,2Ah) oraz komunikacją GSM**

**a) widok płyty czołowej**



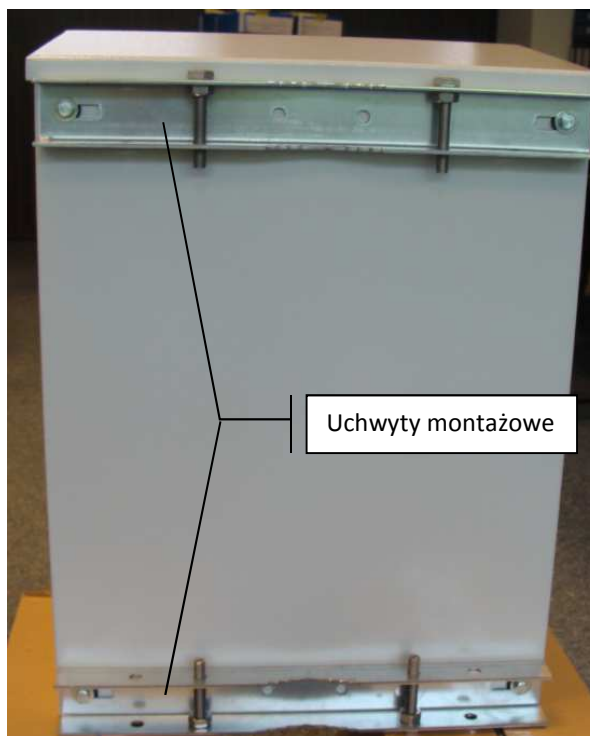
**b) front szafki**



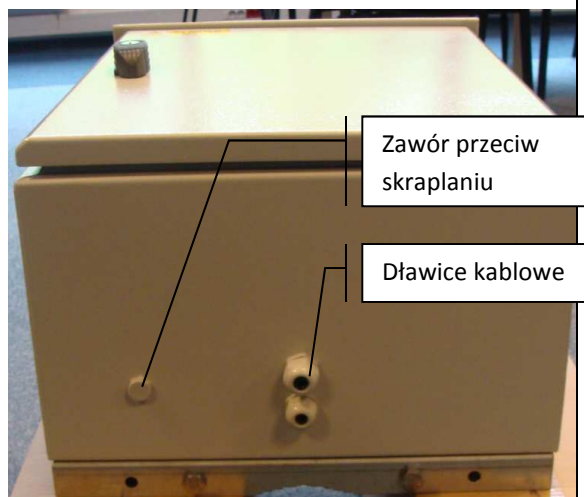
**c) widok boczny**



**d) widok tyłu szafki**

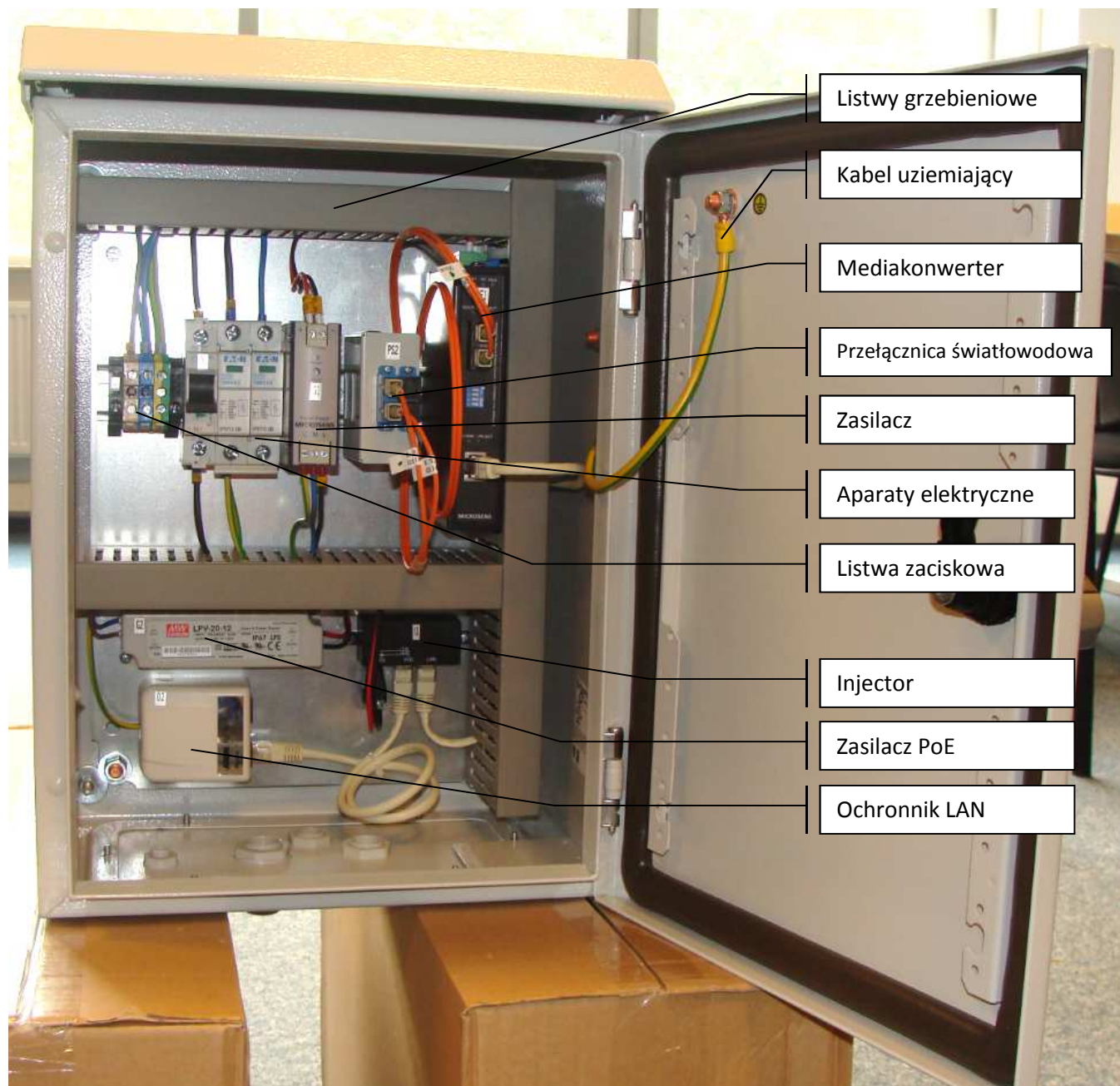


**e) widok spodu szafki**



## 2) SzMWZDm – szafka z mediakonwerterem (FO-LAN) i ochronnikami przeciwprzepięciowymi

### a) widok płyty czołowej





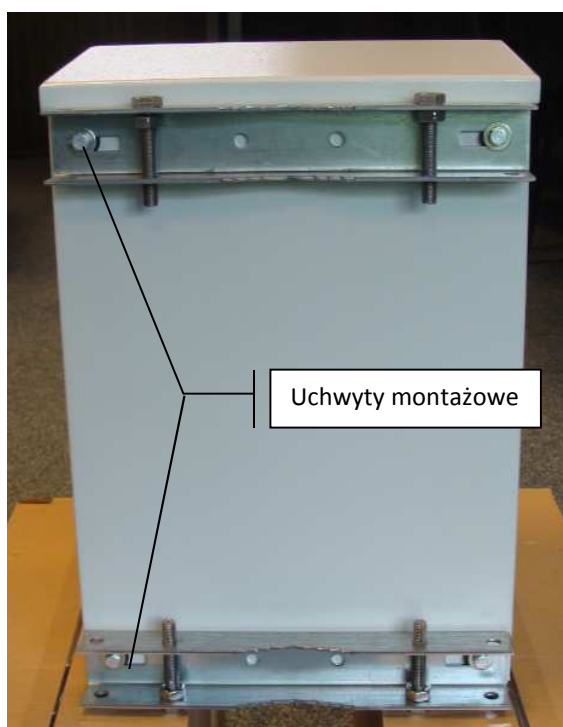
**b) front szafki**



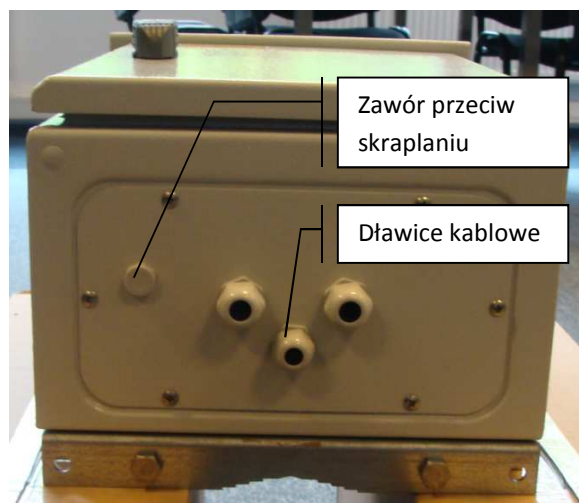
**c) widok boczny**



**d) widok tyłu szafki**



**e) widok spodu szafki**



## **Eksplatacja** (Eksplatacja instalacji lub urządzenia – **użytkowanie instalacji, urządzenia lub przedmiotu oraz utrzymywanie ich w sprawności**)

---

1. Eksploatacja i obsługa instalacji musi być wykonywana przez wykwalifikowany i przeszkolony personel, zapoznany z dokumentacją powykonawczą oraz instrukcjami urządzeń. Zakres kwalifikacji personelu został szczegółowo wyjaśniony w dalszej części instrukcji.
2. Naprawy, rozbudowy i przebudowy instalacji oraz zmiana istotnych parametrów instalacji i urządzeń w okresie trwania gwarancji są zabronione pod rygorem jej utraty.
3. Instalacja musi być konserwowana zgodnie z zasadami opisanymi poniżej oraz z aktualnie obowiązującymi przepisami. Bezwzględnie należy przestrzegać przepisów BHP.
4. Użytkowanie instalacji oraz elementów systemu niezgodnie z przeznaczeniem jest zabronione pod rygorem utraty gwarancji. Wykonywanie innych czynności niż opisane w instrukcji konserwacji jest zabronione.

**Bieżąca konserwacja** - należy do obowiązku właściciela obiektu lub instalacji. jest drobną pracą budowlaną, której celem jest zmniejszenie szybkości zużycia obiektu budowlanego lub jego elementów oraz umożliwienie ich użytkowania zgodnie z przeznaczeniem oraz z zapewnieniem bezpieczeństwa tego użytkowania. Konserwacja polega na utrzymywaniu urządzeń w sprawności w celu utrzymania obiektu budowlanego w dobrym stanie, w celu jego zabezpieczenia przed szybkim zużyciem się, czy też zniszczeniem i dla utrzymania go w celu użytkowania w stanie zgodnym z przeznaczeniem tegoż obiektu. Czynności konserwacyjne należy wykonywać na bieżąco usuwając usterki/uszkodzenia eksploatacyjne.

Zwroty: przeglądy, obsługa techniczna w niniejszej instrukcji są czynnościami związanymi z eksploatacją i konserwacją instalacji.

Zgodnie z par. 15 pkt 12 Zamawiający wymaga aby w okresie gwarancji Wykonawca uczestniczył w przeglądach technicznych całego systemu, organizowanych przez Nadzór, zgodnie z harmonogramem obowiązkowych przeglądów.

**Warunki gwarancji będą dochowane o ile instalacje i urządzenia używane będą zgodnie z opisanymi zasadami oraz zgodnie ze swoim przeznaczeniem.**

Gwarancji nie podlegają:

- uszkodzenia wynikłe ze zmian wprowadzanych przez użytkownika,
  - elementy ulegające naturalnemu zużyciu i ścieraniu,
  - szkody spowodowane urządzeniem przez użytkownika,
  - szkody powstałe przez inne zewnętrzne czynniki,
  - uszkodzenia wynikłe przez niestosowanie oryginalnych części zamiennych.
  - powierzanie czynności konserwacyjnych niewykwalifikowanemu użytkownikowi
  - nie dotrzymywanie terminów przeglądów wynikających z dokumentacji techniczno-ruchowych
- Wszelkie sprawy związane z gwarancją na nasz wyrób, prosimy kierować do serwisu wykonawcy.

## Postanowienia ogólne

---

W celu zapewnienia ciągłego prawidłowego funkcjonowania, instalacja powinna podlegać regularnej konserwacji. Umowy konserwacyjne zawarte przez Użytkownika powinny obowiązywać od dnia odbioru końcowego systemu Tristar. Umowa powinna być zawarta pomiędzy użytkownikiem i/lub właścicielem a producentem, dostawcą lub inną instytucją kompetentną w zakresie dokonywania konserwacji.

## Konserwacje okresowe

---

Obowiązkiem użytkownika jest opracowanie harmonogramu konserwacji okresowych. Celem tego harmonogramu powinno być zapewnienie ciągłego, prawidłowego funkcjonowania instalacji w normalnych warunkach eksploatacji. Ważne jest, aby zapewnić, że prace konserwacyjne nie spowodują błędów w działaniu instalacji. Dla zachowania warunków gwarancji, należy bezwzględnie zapewnić konserwację systemu. Konserwacja systemu w pełnym zakresie musi być przeprowadzana w okresach nie dłuższych niż 6 miesięcy. Podczas każdej konserwacji okresowej należy wykonać sprawdzenia i wszelkie niezbędne czynności.

- Sprawdzenie stanu dokręcenia przewodów.
- Sprawdzenie stanu wpięcia patchcordów.
- Sprawdzenie wizualne stanu obudów i części metalowych (korozja, odpryski farby).
- Sprawdzenie wizualne stanu osprzętu elektrycznego i elektronicznego.
- Sprawdzenie stanu oznakowania osprzętu elektrycznego i elektronicznego.
- Sprawdzenie wizualne stanu połączeń światłowodowych.

## Dokumentacja

---

Prace wykonane przy instalacji należy odnotować w formie protokołu konserwacji. Protokół z przeprowadzonej konserwacji powinien być przechowywany razem z dokumentacją powykonawczą instalacji.

## Odpowiedzialność

---

Odpowiedzialność za prowadzenie konserwacji instalacji systemu spoczywa na użytkowniku i/lub właścicielu instalacji.

## Kwalifikacje

---

Konserwacja instalacji musi być wykonywana przez personel posiadający aktualne uprawnienia SEP (grupa 1 pkt 2) na stanowisku eksploatacji w zakresie obsługi, konserwacji, remontów, montażu, kontrolno-pomiarowym urządzeń, instalacji i sieci o napięciu znamionowym nie wyższym niż 1kV – linie napowietrzne, linie kablowe, instalacje elektryczne, urządzenia oświetleniowe, urządzenia napędowe oraz

posiadająca uprawnienia do prac na wysokościach i indywidualny sprzęt do wykonywania prac zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP w tym zakresie. Konserwator powinien być zapoznany z instrukcjami właściwymi dla danego urządzenia. Brak posiadania odpowiednich kwalifikacji przez pracowników zajmujących się konserwacją wg określonych powyżej warunków oznacza utratę gwarancji na urządzenia/systemy zainstalowane przez QUMAK S.A.. QUMAK S.A. zastrzega sobie prawo weryfikacji kwalifikacji personelu serwisowego.