

Wymagania dla nadzoru nad sygnalizacją świetlną w Gdańsku, Sopocie i Gdyni

Wszelkie czynności wykonywane przy przekazanych sygnalizacjach świetlnych muszą być prowadzone zgodnie z przepisami o **Eksploatacji Urządzeń Energetycznych** oraz zgodnie z przepisami zawartymi w **Szczegółowych warunkach technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczenia na drogach** (Dziennik Ustaw – Załącznik do nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r.) i zgodnie z zapisami niniejszych warunków przekazania i prowadzenia robót utrzymaniowych.

I. Wymagania ogólne

Wymagania zawarte w p. II, III i IV dotyczą okresu utrzymania sygnalizacji świetlnej w okresie od przejścia przez Wykonawcę do momentu odbioru technicznego.

Wymagania zawarte w p. IV dotyczą ponadto okresu realizacji robót od odbioru technicznego do odbioru końcowego właściwego etapu robót.

Wykonawca prac z chwilą przejścia wytypowanych sygnalizacji świetlnych ponosić będzie pełną odpowiedzialność z tytułu przestrzegania zasad BiHP i P.Poż. na terenie robót – budowy oraz za ewentualne szkody wyrządzone zarządowi drogi lub osobom trzecim w ramach prowadzonych robót.

II. Zakres robót utrzymaniowych

1. Utrzymanie w pełnej sprawności technicznej i estetycznej wszystkich istniejących przekazanych urządzeń sygnalizacyjnych sygnalizacji świetlnej takich jak:

- ◆ szafka zasilająco-pomiarowa wraz z fundamentem
- ◆ sterownik sygnalizacji wraz z fundamentem
- ◆ konstrukcje wsporcze tj. maszty sygnalizacyjne niskie i wysokie wraz z fundamentami, wysięgniki i przewieszki.
- ◆ latarnie sygnałowe z konsolami.
- ◆ sygnalizatory dźwiękowe
- ◆ przyciski dla pieszych
- ◆ ekrany kontrastowe
- ◆ głowice kablowe – wierzchołkowe itp.
- ◆ urządzenia do monitoringu
- ◆ kable sygnalizacyjne - połączenia pomiędzy sterownikiem i masztami
- ◆ kable koordynacyjne – połączenia pomiędzy sterownikami
- ◆ kable zasilające stanowiące powiązanie pomiędzy sterownikiem i szafką pomiarową oraz kable zasilające szafki pomiarowe

- ◆ detektory pojazdów (pętle indukcyjne, detektory ruchu, obecności, pomiarowe, kamery, itp.).
2. Prowadzenie czynności eksploatacyjnych takich jak:
- ◆ Realizacja programów pracy sygnalizacji i planów sygnalizacyjnych zgodnie z zatwierdzoną przez organ zarządzający ruchem organizacją ruchu na czas przebudowy.
 - ◆ Nadzorowanie prawidłowego działania układów zabezpieczeń kolizyjnych.
 - ◆ Dbanie o jednoznaczne i czytelne wyświetlenie wszystkich sygnałów świetlnych poprzez bieżące naprawy niepalących się sygnałów świetlnych,
 - ◆ Zapewnienie ochrony przeciwporażeniowej urządzeń sygnalizacyjnych zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym także w przypadku przejęcia sygnalizacji na okres powyżej pół roku wykonanie okresowych badań i pomiarów ochronnych w zakresie skuteczności ochrony od porażenia urządzeń sygnalizacyjnych (1 raz do roku oraz po każdej naprawie), bieżące usuwanie stwierdzonych w trakcie wykonywanych przeglądów badań i pomiarów usterek i zagrożeń.
 - ◆ Zapewnienie konstrukcjom wsporczym odpowiedniej stabilności ich mocowania zapewniającej pełne bezpieczeństwo użytkownikom dróg
 - ◆ Bieżące prowadzenie pełnej dokumentacji eksploatacyjnej
 - ◆ Zapewnienie estetycznego wyglądu ww. urządzeń (w tym usuwanie ogłoszeń, plakatów, reklam itd. z masztów i szafek sygnalizacyjnych.
 - ◆ Wprowadzanie zaleceń Zarządzającego Ruchem i Komisji do Spraw i Organizacji Ruchu nie wymagających nakładów materiałowych.

III. Obowiązki Wykonawcy w ramach utrzymania sygnalizacji

Wykonawca zobowiązany jest do:

1. Usuwania skutków wszelkich awarii zgodnie z wymaganiami zawartymi w p. IV niniejszych warunków.
2. Wykonywania wszelkich czynności zapewniających utrzymanie w pełnej sprawności technicznej i estetycznej wszystkich istniejących urządzeń sygnalizacyjnych powierzonej sygnalizacji świetlnej.
3. Pełnej dyspozycyjności i w przypadkach koniecznych przy awariach stanowiących bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa ruchu drogowego (np. przewrócony na jezdnię maszt, zerwanie przewieszki, wyświetlanie sygnałów kolizyjnych, wyłączenie sygnalizacji na ciemno) wykonania prac usuwających przyczynę i zagrożenie w każdej porze doby.
4. Porannych codziennych objazdów wszystkich przekazanych sygnalizacji świetlnych w celu sprawdzenia poprawności ich działania.
5. Prowadzenia rejestru zdarzeń, zgłoszeń i interwencji dotyczących wadliwej pracy sygnalizacji świetlnych lub awarii w każdej porze doby wg formularza uzyskanego z właściwego zarządu dróg.
6. Powiadamiania zarządu dróg o zaistniałych awariach w godzinach od 7.00 do 15.00 (telefonicznie lub faxem), natomiast powiadomienie o awariach zaistniałych w godzinach od 15.00 do 7.00 winno być zawarte w codziennej "Informacji o stanie sygnalizacji" składanej w formie faksu do zarządu dróg najpóźniej do godziny 8.30 wg. wzoru uzgodnionego z zarządem dróg.
7. W przypadkach awarii poważniejszych o przewidywanym wydłużonym czasie naprawy oraz w przypadkach braku zasilania Wykonawca ma obowiązek niezwłocznego

- powiadomienia telefonicznie i w uzasadnionych przypadkach faksem (z odnotowaniem : daty, godziny powiadomienia. Imienia i Nazwiska osoby powiadamiającej i przyjmującej zgłoszenie) Wydziału Ruchu Drogowego Komendy Miejskiej Policji pod kątem przejęcia przez nią funkcji sterowania ruchem drogowym i zarząd dróg.
8. Wykonawca będzie dostarczał zarządowi dróg na koniec każdego miesiąca „zbiorczy rejestr awarii” przekazanych sygnalizacji w tym wyłączeń „na ciemno” i przełączeń „na żółte pulsujące” zaistniałych w okresie miesiąca wg. wzoru Uzgodnionego z zarządem dróg.
 9. Wykonawca robót utrzymaniowych zobowiązany jest bieżąco prowadzić dokumentację eksploatacyjną (dokumentacja pracy sygnalizacji) zgodnie z przepisami o eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych oraz „szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach (Dziennik Ustaw – Załącznik do nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r.) punkt 9.2. w formie uzgodnionej z zarządem dróg dla każdej sygnalizacji świetlnej osobno. Dokumentacja eksploatacyjna zawierać musi między innymi:
 - ◆ plan sytuacyjny skrzyżowania z lokalizacją urządzeń sygnalizacyjnych, przebiegiem kabli zasilających, sygnalizacyjnych i koordynacyjnych.
 - ◆ wykaz ilościowy z podaniem typu zamontowanych urządzeń sygnalizacyjnych
 - ◆ schemat rozszycia kabli sygnalizacyjnych
 - ◆ dotychczasowe i aktualny program pracy sterownika
 - ◆ bieżące zapisy o dokonanych czynnościach eksploatacyjnych i konserwacyjnych
 10. Wykonawca zobowiązany jest do przechowywania powyższych dokumentacji w sposób wykluczający możliwość ich zagubienia lub zniszczenia, oraz zobowiązany jest udostępnić ją przedstawicielowi zarządu dróg na każde żądanie.
 11. Wykonawca zobowiązany jest do pełnej dyspozycyjności w przypadkach:
 - ◆ okolicznościowych uroczystości nadzorowanych przez WRD Komendy Miejskiej Policji (np. przejazd osobistości, imprezy sportowe , itp.) bez dodatkowego wynagrodzenia,
 - ◆ obsługi przewozów ponadnormatywnych za które należność pokrywać będzie przewoźnik.
 12. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność cywilną z tytułu nierzetelnego wykonywania przedmiotu umowy oraz z tytułu powstałych szkód, których przyczyną była wadliwa praca sygnalizacji świetlnej z winy Wykonawcy.
 13. W przypadku niewywiązywania się Wykonawcy z powyższych zobowiązań Zamawiający może zlecić wykonanie niezbędnych czynności innemu podmiotowi i kosztem tych robót obciążyć Wykonawcę.
 14. Zwrotne przekazanie zmodernizowanych i nowo wybudowanych sygnalizacji świetlnych nastąpi na warunkach określonych w protokole przekazania sygnalizacji świetlnej do przebudowy – modernizacji.
 15. Po zwrotnym przekazaniu sygnalizacji świetlnej zarządowi dróg, Wykonawca – w okresie do odbioru końcowego właściwego etapu robót - będzie realizował usuwanie skutków wszelkich awarii na każde zawiadomienie Zamawiającego/Nadzoru, firm utrzymujących sygnalizacje świetlne w miastach, Policji, Straży Miejskiej oraz Dyżurnego Inżyniera Miasta w Gdańsku (dla obszaru Gdańska) zgodnie z wymaganiami zawartymi w p.IV niniejszych warunków.

IV. Obowiązki Wykonawcy w zakresie usuwania skutków awarii sygnalizacji świetlnej.

1. Obowiązkiem Wykonawcy jest niezwłoczne przystąpienie od czasu stwierdzenia lub przyjęcia informacji (zgłoszenia, stwierdzenia) do zabezpieczenia i usunięcia (w okresie do 3 godzin) wszelkich awarii poza przypadkami wymienionymi w pkt. 2 i 3.
2. Wykonawca obowiązany jest do usunięcia skutków awarii w ciągu 12 godzin dziennych od czasu powzięcia informacji o awarii (zgłoszenia, stwierdzenia) wymagających:
 - ◆ wymiany uszkodzonej – zniszczonej latarni sygnałowej
 - ◆ wymiany zniszczonego niskiego masztu sygnalizacyjnego
 - ◆ wymiany uszkodzonej głowicy wierzchołkowej
 - ◆ wykonania muf na uszkodzonych kablach sygnalizacyjnych lub wstawek
 - ◆ naprawy aparatu – urządzenia sygnalizacyjnego sterowniczego w przypadku naruszenia jego konstrukcji
3. Wykonawca obowiązany jest do usunięcia skutków awarii w ciągu 48 godzin od czasu powzięcia informacji o awarii (zgłoszenia, stwierdzenia) wymagających:
 - ◆ wymiany odcinka kabla sygnalizacyjnego
 - ◆ wymiany masztu wysokiego (jeżeli nie została naruszona konstrukcja fundamentu).
 - ◆ naprawa istniejących pętli indukcyjnych
4. W przypadkach przyczyn wykluczających możliwość usunięcia awarii w czasie określonym w punktach 2 lub 3 - przedłużenie terminu usunięcia skutków awarii wymaga akceptacji Nadzoru.
5. Wykonawca na okres usuwania awarii o wydłużonym czasie (powyżej 3 godzin) zapewni maksymalny poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz niezwłocznie powiadomi WRD Komendy Miejskiej Policji (z odnotowaniem: daty, godziny powiadomienia, imienia i nazwiska osoby powiadamiającej i przyjmującej zgłoszenie) celem przejęcia sterowania ruchem drogowym.
6. W przypadkach awarii zasilania energetycznego Wykonawca niezwłocznie powiadomi odpowiednie służby dostawcy energii (z odnotowaniem: daty, godziny powiadomienia, imienia i nazwiska osoby powiadamiającej i przyjmującej zgłoszenie) celem usunięcia awarii.
7. Usunięcie wszelkich skutków kolizji drogowych np. wymiana zniszczonych niskich masztów sygnalizacyjnych i innego osprzętu sygnalizacyjnego Wykonawca będzie dokumentował fotograficznie oraz opisowo.
8. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymywania całodobowego dyżuru ekipy serwisowej przez 7 dni w tygodniu pod numerem telefonu/faksu/.....

.....dnia.....

PROTOKÓŁ PRZEKAZANIA

urządzeń sygnalizacji świetlnej skrzyżowania ulic :

..... **W**

1. Przekazujący : -Zarząd Drogi.
2. Przyjmujący : -Wykonawca
3. Inwestor :
4. Nadzór :

Obecni :

1. - Inspektor zarządu dróg
2. - Wykonawca tel.
3. - Inspektor Nadzoru tel.
4. - Podwykonawca tel.

Przy udziale:

5. przedstawiciel firmy utrzymującej sygnalizację
..... tel. :
6. przedstawiciel Inwestora

Ustalenia :

W dniu dzisiejszym o godz. w ramach budowy Zintegrowanego Systemu Zarządzania Ruchem „TRISTAR”

Wykonawca przejmuje w utrzymanie sygnalizację świetlną skrzyżowania ul.:**W** na czas trwania przebudowy sygnalizacji tj. do dnia

Wykonawca jest w posiadaniu :

- aktualnego planu sytuacyjnego skrzyżowania z lokalizacją urządzeń sygnalizacji świetlnej
- aktualnego programu pracy sygnalizacji świetlnej.
- szkiców, schematów przebiegu i rozszycia kabli sygnalizacyjnych oraz kabli zasilających

Wykonawca z chwilą podpisania niniejszego protokołu przejmuje klucze od sterownika sygnalizacji świetlnej oraz pełną odpowiedzialność za prawidłowe funkcjonowanie przedmiotowej sygnalizacji zgodnie z zatwierdzoną przez organ zarządzający ruchem organizacją ruchu drogowego na czas przebudowy oraz zgodnie z wymaganiami zawartymi w załączniku nr 15 do SIWZ.

Wykonawca nie wnosi uwag do stanu technicznego sygnalizacji świetlnej . Z chwilą przejęcia sygnalizacji świetlnej Wykonawca przejmuje pełną odpowiedzialność za poprawną pracę sygnalizacji świetlnej zgodną z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu drogowego na czas prowadzenia robót , oraz za skutki wynikające z niezgodnego z „Warunkami dla nadzoru nad sygnalizacją świetlną” prowadzenia robót utrzymaniowych sygnalizacji świetlnych.

Wykonawca zobowiązany jest do codziennego składania do siedziby zarządu dróg pisemnej informacji (faksem) o stanie sygnalizacji wg. wskazanego wzoru. W przypadku wprowadzenia zmian w urządzeniach (wyposażeniu) sygnalizacji lub zmian w programie pracy sygnalizacji świetlnej Wykonawca zobowiązany jest każdorazowo dostarczyć do zarządu dróg aktualny szkic skrzyżowania i aktualny (aktualne) program (programy) pracy z oznaczeniem daty i godziny wprowadzonej zmiany.

Wyłączenia sygnalizacji na tryb pracy „żółte pulsujące” lub „na ciemno” może nastąpić jedynie w oparciu o wcześniej uzgodniony harmonogram robót i projekt organizacji ruchu na czas realizacji zadania. Każdorazowe (nieplanowe) wyłączenie lub przełączenie sygnalizacji świetlnej wymaga wcześniejszego powiadomienia zarządu drogi , Inżyniera Miasta oraz Wydziału Ruchu Drogowego Komendy Miejskiej Policji.

Niniejszy protokół stanowi jednocześnie przekazanie istniejącej ww. sygnalizacji w opiekę i utrzymanie przez Wykonawcę robót. Wykonawca robót w okresie ich trwania ponosi pełną odpowiedzialność za wszelkie zdarzenia wynikłe z tytułu niesprawnego lub nieprawidłowego funkcjonowania przedmiotowej sygnalizacji świetlnej.

Warunkiem zwrotu przejętej sygnalizacji (po wykonaniu umownego zakresu robót) zarządowi drogi, jest przekazanie przez Wykonawcę :

1. Dokumentacji powykonawczej – branża energetyczna
2. Protokołów etapowych robót zanikowych
3. Kompletu protokołów z przeprowadzonych pomiarów ochronnych w tym stanu izolacji ułożonych lub przekładanych odcinków kablowych , skuteczności ochrony od porażień wszystkich urządzeń sygnalizacyjnych, badania wyłącznika różnicowoprądowego.
4. Dokumentacji powykonawczej – branża inżynierii ruchu, w tym szkicu skrzyżowania i programu pracy sygnalizacji świetlnej z uwzględnieniem wszelkich dokonywanych w trakcie robót zmian z zaznaczeniem okresów (dat i godzin) ich obowiązywania.

Zwrot przejętej sygnalizacji zostanie potwierdzony odrębnym protokołem zwrotu.

Decyzje odnośnie przekazania placu budowy – sygnalizacji świetlnej :

Przedmiotową sygnalizację świetlną uważa się za przekazaną Wykonawcy.

Na tym protokół zakończono i podpisano :

- | | |
|--------|--------|
| 1..... | 2..... |
| 3..... | 4..... |
| 5..... | 6..... |

WZÓR

Rejestr zgłoszeń , zdarzeń i interwencji dotyczących wadliwej pracy sygnalizacji
światlnych na terenie miasta Gdańska w okresie miesiąca :

..... 2011.....r..

L.p.	Data Zgłoszenia	Godzina Zgłoszenia	Zgłaszający	Skrzyżowanie Adres sygnalizacji	Treść zgłoszenia	Rodzaj awarii opis	Zużyte Materiały opis	Awarię usunął	Data wykonania	Godzina wykonania
1										
2										
3										
4										

Skrótowe określenie rodzaju awarii.

1. Z – K - zwarcie w okablowaniu
2. STE - awaria sterownika
3. ZEG - uszkodzenie zegara sterującego
4. U – M - uszkodzenie mechaniczne masztu
5. U – L - uszkodzenie mechaniczne latarni sygnalizacyjnej
6. U – K - uszkodzenie mechaniczne kabla
7. U – P - uszkodzenie puszkii kablowej lub głowicy wierzchołkowej
8. U – DP - uszkodzenie przycisku dla pieszych
9. U – DK - uszkodzenie pętli indukcyjnej
10. B – Z - brak zasilania ze strony ENERGA
11. KOL – B - zadziałanie układów zabezpieczających (kolizja, zawieszenie) na skutek przepalenia bezpiecznika lub żarówek
12. KOL – Z - zadziałanie układów zabezpieczających (kolizja, zawieszenie) na skutek zakłóceń zewnętrznych
13. NIC - awarii nie stwierdzono
14. PLAN - prace planowe (np. remont)
15. W-R-P - zadziałanie wyłącznika różnicowo-prądowego
16. ŻAR - przepalenie żarówki
17. BEZ - przepalenie bezpiecznika
18. WYŁ-NO - wyłączenie przez nieznaną osobę
19. POL - polecenie wyłączenia na ciemno lub pulsujące
20. A-O - awaria ogrzewania

UWAGA :

1. Przyczyny określone pozycjami 2 ; 11 ; 12 wymagają dodatkowego opisowego określenia przyczyny wystąpienia awarii.
2. Przyczyny określone pozycjami 4 ; 5 ; 6 ; 7 ; (uszkodzenia mechaniczne) w przypadku ustalenia danych osobowych sprawcy mogą być zlecone za wynagrodzeniem.

.....dnia.....

PROTOKÓŁ PRZEJĘCIA

W utrzymanie urządzeń sygnalizacji świetlnej skrzyżowania ulic :

..... **W**

1. Przekazujący :- Wykonawca
2. Przyjmujący :- Zarząd Drogi.
3. Inwestor :
4. Nadzór :

Obecni :

1. - Inspektor zarządu dróg
2. - Wykonawca tel.
3. - Inspektor Nadzoru tel.
4. - Podwykonawca tel.

Przy udziale:

5. przedstawiciel firmy utrzymującej sygnalizację
..... tel. :
6. przedstawiciel Inwestora

Ustalenia :

W dniu dzisiejszym o godz. w ramach budowy Zintegrowanego Systemu Zarządzania Ruchem „TRISTAR”

Zarząd Drogi przejmuje, po zakończeniu przebudowy, w utrzymanie sygnalizację świetlną skrzyżowania ul.:
.....**W** przekazaną w dniu Wykonawcy na czas trwania przebudowy sygnalizacji.

Wykonawca dostarczył Zarządcy Drogi :

1. Dokumentację powykonawczą branży energetycznej,
2. Protokoły etapowych robót zanikowych,
3. Komplet protokołów z przeprowadzonych pomiarów ochronnych w tym stanu izolacji ułożonych lub przekładanych odcinków kablowych , skuteczności ochrony od porażeń wszystkich urządzeń sygnalizacyjnych, badania wyłącznika różnicowoprądowego,
4. Dokumentację powykonawczą branży inżynierii ruchu, w tym szkice skrzyżowania, dokumentację programów pracy sygnalizacji świetlnej z uwzględnieniem wszelkich dokonywanych w trakcie robót zmian z zaznaczeniem okresów (dat i godzin) ich obowiązywania.

Przedmiotową sygnalizację świetlną uważa się za przejętą przez Zarząd Drogi.

Na tym protokół zakończono i podpisano :

- | | |
|--------|--------|
| 1..... | 2..... |
| 3..... | 4..... |
| 5..... | 6..... |