

Zakres i specyfikacja obowiązkowych okresowych przeglądów i konserwacji dla poszczególnych urządzeń

Interwały przeglądów raz w roku lub okres wg wymagań prawa (Możliwa jest zmiana interwału przeglądów bez konieczności aneksowania umowy, za obopólnym uzgodnieniem stron):

1. Przegląd i konserwacja odmierzaczy paliw ciekłych i cieczy na stacjach CODO. Zakres konserwacji obejmować będzie czynności wynikające z instrukcji eksploatacji odmierzaczy paliw w strefach zagrożonych wybuchem, a także:

1.1. Dystrybutor paliwowy

- a) Sprawdzenie ilości, jakości i prawidłowości założonych plomb zgodnie ze świadectwami legalizacji urządzeń;
- b) Sprawdzenie i uzupełnienie cech (w tym mikrowyłączników) zabezpieczających zgodnie z instrukcją obowiązującą w ORLEN S.A.;
- c) Sprawdzenie działania zespołu pomp;
- d) Sprawdzenie działania oraz regulacja wydajności układów VRS (wraz z przygotowaniem protokołu zgodnie z instrukcją obowiązującą w ORLEN S.A.);
- e) Czyszczenie i smarowanie ruchomych części (m.in. zwijacza węża);
- f) Sprawdzenie i czyszczenie filtrów paliwa oraz wymiana zużytych lub uszkodzonych;
- g) Sprawdzenie pasów klinowych regulacja ich napięcia oraz wymiana zużytych lub uszkodzonych, wraz z weryfikacją ewentualnych luzów na wale silnika;
- h) Sprawdzenie węży paliwa i pistoletów oraz wymiana zużytych lub uszkodzonych. W przypadku konieczności wymiany zepsutych węży i pistoletów prace takie realizowane będą na odrębne zlecenie w zależności od przyczyny powstania uszkodzenia. Wymiany wynikające ze zużycia eksploatacyjnego będą zawierały się w przeglądzie.
- i) Sprawdzenie zamocowania silnika i sposobu podłączenia oraz usunięcie stwierdzonych usterek (poprawienie sposobu podłączenia i zadławienia przewodów);
- j) Sprawdzenie szczelności połączeń hydraulicznych oraz usunięcie stwierdzonych nieszczelności na połączeniach w tym usunięcie powstałych rozlań produktu (usunięcie produktu przy użyciu sorbentu) szczególnie w obszarze tacy ociekowej wokół studzienek poddystrybutorowych;
- k) Sprawdzenie instalacji elektrycznej, oświetlenia i automatyki odmierzacza;
- l) Sprawdzenie stanu puszek przyłączeniowych (elektrycznych, sterowniczych); poprawienie sposobu podłączenia i zadławienia przewodów;
- m) Sprawdzenie dokładności i szybkości wydawania (sporządzenie protokołów błędów dawkowania odmierzacza oraz aktualizacja offset'ów w systemie kontrolno-pomiarowym; (pracującym w trybie ACR zgodnie z obowiązującą procedurą);
- n) Sprawdzenie poprawnej kolorystyki nakładek pistoletów paliwowych. Poinformowanie kierownika stacji (osoby upoważnionej) o zaistniałych nieprawidłowościach.
- o) Oczyszczenie wnętrza dystrybutora.
- p) Sprawdzenie stanu oblauchowania wraz z maskownicami liczydeł oraz powłok malarskich wraz ze wskazaniem oraz poinformowaniem ORLEN o zidentyfikowanych ubytkach.
- q) Sprawdzenie stanu zamknięć obudów odmierzacza oraz usunięcie stwierdzonych usterek bez wymiany blach obudowy, ramy, podstawy. W przypadku konieczności napraw warsztatowych wykonawca zabezpiecza dystrybutor zgodnie z przyjętym standardem wraz zabezpieczeniem przed nieupoważnionym dostępem – dotyczy to w szczególności plomb. Ewentualne naprawy warsztatowe zamknięć obudów

odmierzacza realizowane są na osobne zlecenia(zlecenie ryczałtowe lub zlecenie płatne szkodowe w zależności od przyczyny powstania uszkodzenia).

- r) Sprawdzenie poprawności montażu i działania elektrozaworów zgodnie z obowiązującymi procedurami i zaleceniami ORLEN S.A.

1.2. Dystrybutor ADBLUE

- a) Sprawdzenie ilości, jakości i prawidłowości założonych plomb zgodnie ze świadectwami legalizacji lub wzorcowania urządzeń;
- b) Czyszczenie i smarowanie ruchomych części (m.in. zwijacza węża);
- c) Sprawdzenie i czyszczenie filtrów cieczy oraz wymiana zużytych lub uszkodzonych;
- d) Sprawdzenie węży paliwa i pistoletów oraz wymiana zużytych lub uszkodzonych w przypadku konieczności wymiana zepsutych węży i pistoletów realizowane na odrębne zlecenie w zależności od przyczyny powstania uszkodzenia)
- e) Sprawdzenie szczelności połączeń hydraulicznych oraz usunięcie stwierdzonych nieszczelności na połączeniach w tym usunięcie powstałych rozlań produktu (usunięcie produktu przy użyciu sorbentu) szczególnie w obszarze tacy ociekowej i wokół studzienek poddystrybutorowych;
- f) Sprawdzenie instalacji elektrycznej, oświetlenia i automatyki odmierzacza;
- g) Sprawdzenie stanu puszek przyłączeniowych (elektrycznych, sterowniczych); poprawienie sposobu podłączenia i zadławienia przewodów;
- h) Sprawdzenie dokładności i szybkości wydawania, Sporządzenie protokołów błędów dawkowania oraz aktualizacja offset'ów odmierzacza w systemie kontrolno-pomiarowym (pracującym w trybie ACR zgodnie z obowiązującą procedurą);
- i) Sprawdzenie poprawnej kolorystyki nakładek pistoletów paliwowych. Poinformowanie kierownika stacji (osoby upoważnionej) o zaistniałych nieprawidłowościach.
- j) Oczyszczenie wnętrza dystrybutora;
- k) Sprawdzenie stanu oblauchowania wraz z maskownicami liczydeł oraz powłok malarskich wraz ze wskazaniem oraz poinformowaniem ORLEN o zidentyfikowanych ubytkach;
- l) Sprawdzenie stanu zamknięć obudów odmierzacza oraz usunięcie stwierdzonych usterek bez wymiany blach obudowy, ramy, podstawy. W przypadku konieczności napraw warsztatowych wykonawca zabezpiecza dystrybutor przed nieupoważnionym dostępem zgodnie z przyjętym standardem ze szczególnym uwzględnieniem nałożonych plomb; Ewentualne naprawy warsztatowe zamknięć obudów odmierzacza realizowane są na osobne zlecenia (zlecenie ryczałtowe lub zlecenie płatne szkodowe w zależności od przyczyny postania uszkodzenia)
- m) Sprawdzenie poprawności montażu i działania elektrozaworów;
- n) Sprawdzenie działania grzałek wewnątrz dystrybutora;
- o) Sprawdzenie stanu zamknięcia obudowy pistoletu i węża;

2. Przegląd i konserwacja instalacji gazowych LPG na stacjach CODO

Zakres konserwacji obejmować będzie czynności wynikające z instrukcji eksploatacji w strefach zagrożonych wybuchem, a także:

2.1. Dystrybutor LPG

- a) Sprawdzenie ilości, jakości i prawidłowości założonych plomb zgodnie ze świadectwami legalizacji urządzeń;
- b) Weryfikacja złącza zrywalnego – mocowanie oraz szczelność.
- c) Sprawdzenie testerem szczelności instalacji oraz przyłączy fazy ciekłej i gazowej oraz usunięcie stwierdzonych nieszczelności na połączeniach;
- d) Sprawdzenie poprawności wskazań manometru i nastaw zaworów przy module

- LPG wraz z wymianą uszkodzonych elementów;
- e) Czyszczenie zespołów filtrów oraz wymiana zużytych lub uszkodzonych;
 - f) Czyszczenie i smarowanie ruchomych części;
 - g) Sprawdzenie instalacji przywoławczej, działania wyłączników bezpieczeństwa związanych z samoobsługą procesu tankowania oraz usunięcie stwierdzonych usterek (bez wymiany okablowania);
 - h) Sprawdzenie stanu węży oraz wymiana zużytych lub uszkodzonych. W przypadku konieczności wymiany węży wynikających z uszkodzeń mechanicznych zostaną wystawione osobne zlecenia w zależności od przyczyny powstania uszkodzenia)
 - i) Konserwacja pistoletów oraz wymiana zużytych lub uszkodzonych. W przypadku konieczności wymiany zepsutych pistoletów, prace takie realizowane będą na odrębne zlecenie w zależności od przyczyny powstania uszkodzenia.
 - j) Sprawdzenie i konserwacja instalacji: elektrycznej, automatyki i oświetlenia odmierzacza;
 - k) Sprawdzenie dokładności i szybkości wydawania, sporządzenie protokołów błędów dawkowania odmierzacza w systemie kontrolno-pomiarowym (pracującym w trybie ACR zgodnie z obowiązującą procedurą);
 - l) Sprawdzenie wszystkich naklejek, które będą na stacji paliw (odpowiednie warunki pogodowe) związanych z samoobsługą (zgodnie z obowiązującą instrukcją). Zgłoszenie nieprawidłowości do Prowadzącego stacji w celu zamówienia oznaczeń;
 - m) Oczyszczenie wnętrza dystrybutora;
 - n) Sprawdzenie stanu oblauchowania wraz z maskownicami liczydeł oraz powłok malarskich wraz ze wskazaniem oraz poinformowaniem ORLEN o zidentyfikowanych ubytkach;
 - o) Sprawdzenie stanu zamknięć obudów odmierzacza oraz usunięcie stwierdzonych usterek bez wymiany blach obudowy, ramy, podstawy. W przypadku konieczności napraw warsztatowych wykonawca zabezpiecza dystrybutor przed nieupoważnionym dostępem zgodnie z przyjętym standardem z szczególną uwagą na istniejące plomby. Ewentualne naprawy warsztatowe zamknięć obudów odmierzacza realizowane są na osobne zlecenia(zlecenie ryczałtowe lub zlecenie płatne szkodowe w zależności od przyczyny postania uszkodzenia)
 - p) Sprawdzenie poprawności montażu i działania elektrozaworów zgodnie z obowiązującymi procedurami i zaleceniami ORLEN (w szczególności poprawności działania elektrozaworów i sposobu zasilania w rozdzielni elektrycznej).

2.2. Zbiornik LPG

- a) Sprawdzenie i czyszczenie filtrów przy pompie oraz wymiana zużytych lub uszkodzonych;
- b) Sprawdzenie poprawności wskazań manometrów i poziomowskazu;
- c) Sprawdzenie testerem szczelności połączeń kołnierzowych i gwintowych oraz usunięcie stwierdzonych nieszczelności na połączeniach;
- d) Regulacja zaworu by-pass;
- e) Odwodnienie zbiornika wraz utylizacją wybranych zanieczyszczeń, jeśli są odwadniacze (Protokół z odwodnienia zbiornika załączony do protokołu z przeglądu);
- f) Pomiary ochrony katodowej zbiornika;
- g) Sprawdzenie typu, numeru fabrycznego i zgodności nastaw zaworów bezpieczeństwa z dokumentacją UDT zbiornika ciśnieniowego.

2.3. Pompa LPG

- a) Sprawdzenie testerem szczelności układu pompowego;
- b) Kontrola stanu sprzęgła;
- c) Smarowanie łożysk;

- d) Kontrola poprawności wskazań manometrów.
- e) Dodatkowa częstotliwość wykonywania czynności serwisowych wynikające z DTR oraz dodatkowych ustaleń dotyczących programu profilaktycznej obsługi zespołów pompowych- dotyczy pompy CORKEN/SKC (Prace zlecane osobnym zleceniem).
 - czyszczenie filtra wlotowego pompy – co 6 miesięcy
 - smarowanie łożysk pompy – co 6 miesięcy
 - dokręcenie śrub – co 6 miesięcy
 - sprawdzenie przyłącza elektrycznego silnika – co 6 miesięcy
 - sprawdzenie elementów sprzęgła - co 6 miesięcy

2.4. System detekcji gazu LPG

- a) Kontrola poprawności działania systemu zgodnie z DTR.
- b) Kontrola prawidłowości zamontowania detektorów gazu.

2.5. Inne

- a) Kontrola czystości i stanu powłok malarskich rurociągów, skrzyni nazbiornikowej. Usuwanie ognisk korozji, wykonanie zabezpieczenia farbą antykorozyjną ognisk korozji do 0,5 m² (dotyczy całej instalacji LPG) malowanie zgodnie z kolorem zgodnym z obowiązującym standardem ORLEN;
- b) Sprawdzenie i konserwacja zawiasów, siłowników hydraulicznych, pokrywystudni nazbiornikowej. (Usunięcie nieprawidłowości, w przypadku konieczności: wymiana zepsutych siłowników i zawiasów realizowane na odrębne zlecenia ryczałtowe lub zlecenie płatne szkodowe w zależności od przyczyny powstania uszkodzenia).
- c) Sprawdzenie oraz uzupełnienie oznakowania oraz schematu instalacji LPG (kierunki przepływów, oznakowanie zaworów, instrukcja). W przypadku braku lub zerwania realizacja poprzez zlecenie płatne.

3. Przegląd i konserwacja instalacji paliwowej na stacjach CODO

Zakres konserwacji instalacji paliwowej obejmować będzie czynności wynikające z instrukcji eksploatacji w strefach zagrożonych wybuchem, a także:

3.1. Przegląd i konserwacja zaworów oddechowych

Przegląd wykonywany zgodnie z obowiązującą instrukcją DTR producenta a w szczególności:

- a) Demontaż zaworu;
- b) Wyjęcie wkładu zaworu;
- c) Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem;
- d) Powtórny montaż zaworu;

Sprawdzenie zgodności dokumentacji zaworu z paszportem zbiornika paliwowego. Przeglądu i konserwacji zaworów oddechowych należy dokonywać w warunkach warsztatowych. Na stacji paliw należy zdemontować zawory aktualnie eksploatowane i wymienić na zawory wyczyszczone po przeglądzie. Niezbędne wstrzymanie sprzedaży podczas wykonywania czynności demontażu zaworów dotyczącego danego produktu. Dopuszcza się przegląd i konserwację zaworu oddechu na stacji paliw pod warunkiem zabezpieczenia układu oddechowego zbiornika w czasie wykonywania przeglądu równoważnym zaworem oddechowym.

3.2. Przegląd i konserwacja przerywaczy płomieni

Przegląd przeprowadzony zgodnie z obowiązującą instrukcją DTR producenta a w szczególności:

- a) Demontaż zaworu,
- b) Kontrola stanu oraz czyszczenie zaworu zgodnie z instrukcją DTR,
- c) Kontrola stanu uszczelki okienek kontrolnych,
- d) Montaż zaworu na instalacji;

Sprawdzenie zgodności dokumentacji przerywaczy płomieni z paszportem zbiornika paliwowego. Przeglądu i konserwacji przerywaczy płomieni należy dokonywać w

warunkach warsztatowych.

Na stacji paliw należy zdemontować zawory aktualnie eksploatowane i wymienić na zawory po przeglądzie.

Dopuszcza się przegląd i konserwację przerywaczy płomieni na stacji paliw poprzez zdemontowanie przerywacza i wykonanie tych prac w warunkach serwisu mobilnego.

W czasie wykonywania prac konserwacyjnych i przeglądowych przerywaczy płomieni na stacji paliw oraz podczas ich ewentualnej wymiany na przerywacze po przeglądzie, prace powinny być prowadzone przy wstrzymanej sprzedaży produktów naftowych, dla których przerywacze płomieni zostały zdemontowane.

3.3. Przegląd i konserwacja zaworów antydetonacyjnych

Przegląd przeprowadzony zgodnie z obowiązującą instrukcją DTR producenta a w szczególności:

- a) Demontaż zaworu,
- b) Wyjęcie i oczyszczenie wkładu antydetonacyjnego,
- c) Wysuszenie wkładu antydetonacyjnego,
- d) Montaż wkładu antydetonacyjnego,
- e) Konserwacja smarem plastycznym wewnętrznej powierzchni korpusu zaworu,
- f) Nałożenie plomb zabezpieczających.

Sprawdzenie zgodności dokumentacji zaworów antydetonacyjnych z paszportem zbiornika paliwowego. Przeglądu i konserwacji zaworów antydetonacyjnych powinno dokonywać w warunkach warsztatowych, dopuszcza się jednak wykonanie tych prac w warunkach serwisu mobilnego. Dopuszcza się przegląd i konserwację zaworu antydetonacyjnego na stacji paliw pod warunkiem zabezpieczenia układu oddechowego zbiornika w czasie wykonywania przeglądu równoważnym zaworem antydetonacyjnym) Na stacji paliw należy zdemontować zawory aktualnie eksploatowane i wymienić na zawory po przeglądzie.

W przypadku przeglądu zaworu dokonanego na warsztacie, należy zdemontować zawory aktualnie eksploatowane i wymienić na zawory po przeglądzie warsztatowym.

Dopuszcza się przegląd i konserwację zaworów antydetonacyjnych na stacji paliw poprzez zdemontowanie pokrywy zaworu (w przypadku zaworów ADAST J474) oraz wyjęcie i oczyszczenie wkładu antydetonacyjnego wraz z wykonaniem czynności określonych w pkt 4.3.c-f. Należy pamiętać, że podczas wykonywania czynności przeglądowych wkładu antydetonacyjnego pokrywa zaworu musi być skręcona do korpusu, aby ograniczyć gromadzenie się opar benzyny w studziencie.

W czasie wykonywania prac konserwacyjnych i przeglądowych zaworów antydetonacyjnych na stacji paliw oraz podczas ich demontażu, montażu na zawory po przeglądzie prace powinny być prowadzone przy wstrzymanej sprzedaży produktów naftowych, dla których zawory antydetonacyjne zostały zamontowane.

3.4. Przegląd, konserwacja oraz naprawa lub wymiana niesprawnej armatury w studziencie zlewowej paliwa (ze szczególnym uwzględnieniem stanu zaworu odbioru opar, zaślepek/pokryw gniazd Camlock).

Uzupełnienie brakujących zaślepek/pokryw Camlock realizowane na odrębne zlecenia - płatne szkodowe.

3.5. Sprawdzenie i zapewnienie poprawnego oznakowania w studziencie zlewowej oraz uzupełnienie braków w oznakowaniu rodzaju paliwa na króćcach zlewowych i odbioru opar.

Zleceniobiorca otrzyma od Kierownika SP materiał do uzupełnienia braków

oznakowania. (Zgłoszenie braku do Kierownika SP, uzupełnienie przy najbliższej wizycie na SP).

3.6. Przegląd, konserwacja, usunięcie nieprawidłowości studzienek nazbiornikowych i punktu spustu paliwa wraz z armaturą i instalacją technologiczną:

- a) Sprawdzenie i konserwacja zawiasów, siłowników hydraulicznych i usunięcie nieprawidłowości, (Usunięcie nieprawidłowości, w przypadku konieczności: wymiana zepsutych siłowników i zawiasów realizowane na zlecenie płatne. W przypadku wystąpienia szkody zlecenie szkodowe).
- b) Czyszczenie wnętrza studzienek nazbiornikowych oraz punktu spustu paliwa,
- c) Sprawdzenie drożności i czyszczenie wlotu odwodnień studni. Zastosowanie pilota w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości zgłoszenie prowadzącemu SP oraz zamieszczenie adnotacji w protokole.
- d) Sprawdzenie ubytków powłoki malarskiej, pokryw, włazów i instalacji technologicznej oraz poinformowanie ORLEN o zidentyfikowanych ubytkach. Usuwanie ognisk korozji, wykonanie zabezpieczenia farbą antykorozyjną ognisk korozji do 0,5 m²; Powyżej 0,5m² na zlecenie płatne w oparciu o pozycje cennikowe z Cennika usługowego 9e.

4. Przegląd instalacji AdBlue

- 4.1. Sprawdzenie szczelności i usunięcie usterek instalacji modułu
- 4.2. Sprawdzenie poprawności działania pompy,
- 4.3. Czyszczenie lub wymiana filtrów,
- 4.4. Sprawdzenie stanu instalacji w zakresie ubytków powłoki malarskiej oraz poinformowanie ORLEN o zidentyfikowanych ubytkach. Usuwanie ognisk korozji, wykonanie zabezpieczenia farbą antykorozyjną ognisk korozji 0,5 m²;
- 4.5. Weryfikacja działania instalacji grzewczej.

5. Przegląd i konserwacja systemów oraz urządzeń automatyki na stacjach CODO i DOFO

Zakres konserwacji urządzeń automatyki obejmować będzie czynności wynikające z instrukcji eksploatacji, a także:

5.1. System zarządzania paliwem (Sterownik automatyki dystrybutorów)

Przegląd i konserwacja sterowników dystrybutorów, zgodnie z DTR urządzeń, a w szczególności:

- a) Sprawdzenie stanu naładowania akumulatora UPS-u dedykowanego dla sterownika (jeśli jest zainstalowany),
- b) Weryfikacja połączenia systemów automatyki i główek dystrybutorów pod centralnego UPS'a,
- c) Oczyszczenie wnętrza sterownika z kurzu,
- d) Weryfikacja hasła na BIOS,
- e) Weryfikacja połączenia z systemem centralnym (NFY – PV3500),
- f) Weryfikacja połączenia sterownika z kontrolerem parku zbiorników (putty),
- g) Przywrócenie tabel litrażowych do systemu centralnego,
- h) Sprawdzenie stanu technicznego oraz skanowanie programowe dysku HDD,
- i) Sprawdzenie mocowania i połączenia kart portów,
- j) Wykonanie kopii zapasowych baz danych oraz plików konfiguracji stacji na serwerze zdalnym,
- k) Sprawdzenie wentylatorów i baterii zabezpieczającej pamięć oraz wymiana zużytych lub uszkodzonych wentylatorów i baterii,
- l) Sprawdzenie połączenia i współpracy sterownika ze stanowiskiem kasowym,

- dystributorami i systemem monitorowania zbiorników przez podgląd portów,
- m) Aktualizacja oprogramowania na sterowniku do obowiązującej wersji,
 - n) Zabezpieczenie obudowy sterownika (nr plomby),
 - o) Sprawdzenie poprawności działania interfejsów dystrybutorów oraz usunięcie stwierdzonych nieprawidłowości (w tym wymiana),
 - p) Sprawdzenie połączeń z dystrybutorami oraz urządzeniami automatyki oraz usunięcie stwierdzonych usterek,
 - q) Opisanie portów wyprowadzonych ze sterownika,

5.2. System kontroli przestrzeni międzypłaszczowej ASF Thomas gdzie na zakres czynności konserwacyjnych i regulacyjnych składać się będzie między innymi:

- a) Wymiana granulatu w osuszaczu (wraz z kosztem sorbentu),
- b) Sprawdzenie działania sprężarki wraz z podłączeniem manometru w celu ustawienia wartości ciśnień progowych zgodnie z instrukcją producenta,
- c) Sprawdzenie drożności i szczelności całego układu powietrznego łącznie ze zbiornikiem (przedmuchanie), sprawdzenie i dokręcenie połączeń elementów instalacji z usunięciem ewentualnych nieszczelności na elementach łącznych,
- d) Sprawdzenie działania sygnalizacji alarmu (optyczny i akustyczny) z ewentualną wymianą lampek LA i LB,
- e) Po każdym przeglądzie należy odnotować w protokole przeglądu technicznego stan techniczny systemu kontroli (załącznik zgodnie z wytycznymi ORLEN).

5.3. Przegląd systemu monitoringu przestrzeni międzypłaszczowej Afrisso zgodnie z DTR urządzenia.

- a) Sprawdzenie drożności i szczelności całego układu, sprawdzenie i dokręcenie połączeń elementów instalacji z usunięciem ewentualnych nieszczelności na elementach łącznych, W przypadku stwierdzenia konieczności wymiany zbiornika płynu na większy - usługa realizowane na osobne zlecenie płatne.
- b) Weryfikacja alarmów zgłaszanych przez centralkę,
- c) Sprawdzenie działania sygnalizacji alarmowej.

6. Przegląd, konserwacja i usunięcie stwierdzonych usterek instalacji oraz rozdzielni elektrycznych na stacjach CODO

Przegląd z użyciem kamery termowizyjnej.

Zakres konserwacji obejmować będzie czynności wynikające z instrukcji eksploatacji, a także:

6.1. Sprawdzenie stanu technicznego, oznakowania oraz opisu rozdzielni elektrycznej, w tym:

- a) sprawdzenie schematu i opisu zabezpieczeń. W przypadku konieczności aktualizacji schematu lub braku schematu należy powiadomić specjalistę ORLEN o zaistniałej sytuacji – Realizacja na osobne zlecenie płatne,
- b) wykonanie testu wyłączników różnicowo-prądowych,
- c) wykonanie pomiaru rozkładu obciążeń faz.

6.2. Sprawdzenie elementów rozdzielni w tym:

- a) Sprawdzenie działania styczników oraz wymiana uszkodzonych,
- b) Sprawdzenie działania wyłącznika głównego,
- c) Sprawdzenie działania wyłączników awaryjnych.

Niezbędne wstrzymanie sprzedaży podczas wykonywania czynności.

6.3. Sprawdzenie stanu przewodów i poprawności podłączenia

Poprawienie połączeń i mocowań przewodów z wykorzystaniem kamery termowizyjnej.

6.4. Sprawdzenie stanu technicznego oświetlenia stacji:

- a) Sprawdzenie stanu oświetlenia budynków stacji (w tym oświetlenia awaryjnego),
- b) Sprawdzenie stanu oświetlenia pod wiatą.

W ramach sprawdzania stanu technicznego oświetlenia budynków stacji oraz oświetlenia pod wiatą należy uzupełnić uszkodzone lub brakujące źródła światła, wyczyścić oprawy, sprawdzić zamknięcia osłony łącz elektrycznych oraz wymienić niesprawne źródła światła, gniazda i wyłączniki; (Usunięcie nieprawidłowości, w przypadku konieczności uzupełnienia\wymiany źródeł światła realizowane w ramach przeglądu, Koszty Materiału zostaną przeksięgowane na zlecenia ryczałtowe); W przypadku stwierdzenia uszkodzenia fizycznego (szkoda) łączników i gniazd wymiana będzie realizowane na osobne zlecenie płatne.

- c) Sprawdzenie stanu oświetlenia terenu stacji, sprawdzić mocowanie przewodów w tabliczkach słupowych, wyczyścić oprawy oraz wymienić niesprawne źródła światła.(Podczas przeglądów w przypadku konieczności wymiana źródeł światła realizowana poprzez zlecenia płatne (koszt źródła światła).

6.5. Sprawdzenie zasilania oraz stanu połączeń elektrycznych systemów informatycznych i automatyki oraz sieci strukturalnej;

6.6. Sprawdzenie stanu naładowania baterii UPS sterowników;

Sprawdzenie poprawnego funkcjonowania zasilania awaryjnego z UPS-a podtrzymującego elektronikę dystrybutorów. W przypadku stacji zasilanych awaryjnie z agregatu prądotwórczego sprawdzenie funkcjonowania układu zasilania w pełnym cyklu awaryjnym, czyli zanik napięcia na ZK, załączenie i przejście na zasilanie z agregatu, ponowne załączenie zasilania na ZK i automatyczne rozłączenie agregatu.

6.7. Sprawdzenie poprawności działania i usunięcie nieprawidłowości głównego wyłącznika p.poż. na stacji paliw.

Wypisanie i popisanie protokołu z kontroli.

Wzór protokołu stanowi załącznik nr XX do Umowy.

Niezbędne wstrzymanie sprzedaży podczas wykonywania czynności sprawdzenia poprawności działania wyłącznika p.poż.

7. Przeglądy separatorów

Zakres przeglądu układu podczyszczania wykonać zgodnie z DTR urządzenia, a w szczególności:

- a) Przygotowanie miejsca pracy zgodnie z wymogami bezpieczeństwa;
- b) Wykonaniu dokumentacji zdjęciowej wszystkich elementów funkcjonalnych układu (separatory, osadniki, studnie nazbiornikowe) Zdjęcia umieszczane na udostępnionym share-point.
- c) Wykonaniu pomiaru poziomu szlamów we wszystkich osadnikach układu lub komorze osadczej;
- d) Wykonaniu pomiaru grubości odseparowanej warstwy olejowej za pomocą odpowiednich przyrządów,
- e) Wykonaniu pomiaru poziomu szlamów w separatorze,
- f) Wzrokowej ocenie stanu elementów składowych układu (lamelle, maty filtracyjne, pływak, ściany, pokrywy).
- g) W przypadku połączenia układu separatora ze studzienkami zbiornikowymi – ocena wizualna poprawności działania układu (czy w studniach nazbiornikowych nie stoi woda, nie było podpiętrzeń, itp.).
- h) W przypadku zbiorników odparowalnych lub innych zbiorników zamkniętych,

związanych z układem urządzeń podczyszczających, określenie stopnia napełnienia.

- i) Ocena poprawności funkcjonowania układu urządzeń podczyszczających.
- j) Wizualna ocena poprawności trybu pracy urządzeń podczyszczających po zakończeniu działań przeglądowych.
- k) Dokonania zapisów w książce eksploatacji urządzenia i protokole przeglądu:
 - a. poziom szlamów,
 - b. grubości odseparowanej warstwy olejowej,
 - c. opisu aktualnego stanu technicznego urządzenia,
 - d. sprawności/wydajności urządzenia,
 - e. uwag odnośnie pracy układu urządzeń separatora,
 - f. potwierdzenie wykonania usługi na portalu stacji paliw w odniesieniu do otrzymanego zlecenia/zawiadomienia.

8. Przegląd i konserwacja odkurzacza:

- a) Sprawdzić dokręcenie śrub mocujących obudowę do podłoża.
- b) Odłączyć napięcie zasilające i sprawdzić mocowanie przyłączy kablowych w kostce elektrycznej oraz stan przewodów zasilających urządzenie.
- c) Sprawdzić stan oraz mocowanie turbiny ssącej – w tym celu należy odłączyć napięcie zasilające urządzenie, zdjąć górną pokrywę obudowy urządzenia – zwrócić szczególną uwagę czy wokół turbiny lub na silniku nie występują kłębki zanieczyszczeń, w przypadku ich zauważenia należy bezwzględnie je usunąć (koniecznie sprawdzić filtr - na ogół jest to efekt nieszczelności filtra).
- d) Sprawdzić prawidłowość mocowania, podłączenie i poprawność działania „wrzutnika” oraz układu czasowego (sprawdzić ustawienia nastaw czasowych).
- e) Sprawdzić mocowanie wysięgnika do węża oraz stan linki podciągowej (jeśli jest).
- f) Wyczyścić górną półkę odkurzacza (część odkurzacza od strony wlotu powietrza do turbiny).
- g) Sprawdzić czy są czytelne instrukcje i etykiety. Wymienić w miarę potrzeb. W przypadku stwierdzenia braku instrukcji, etykiety lub uszkodzenia mechanicznego wymiana następuje na zlecenie płatne.
- h) Zaznaczyć w protokole i zgłosić obsłudze stacji ew. uszkodzenia mechaniczne urządzenia.
- i) Umyć obudowę. Zapobieganie to tworzeniu się zabrudzeń oraz wpłynie na estetyczny wygląd urządzenia. Do czyszczenia obudowy należy używać wyłącznie delikatnych środków chemicznych i nabłyszczających w płynie. Przed przystąpieniem do czyszczenia obudowy należy bezwzględnie wyłączając napięcie zasilające urządzenie.

NIE STOSOWAĆ ŚRODKÓW ZAWIERAJĄCYCH KWAS SOLNY DO CZYSZCZENIA JAKICHKOLWIEK ELEMENTÓW URZĄDZENIA, ANI W JEGO POBLIŻU. KWAS SOLNY MOŻE POWODOWAĆ RDZEWIENIE LUB USZKODZIĆ ELEMENTY WYKONANE ZE STALI NIERDZEWNEJ.

9. Przegląd kompresora:

- a) Sprawdzenie zamocowania silnika i sposobu podłączenia oraz usunięcie stwierdzonych usterek (poprawienie sposobu podłączenia i zadławienia przewodów);
- b) Sprawdzenie luzów na wale silnika;
- c) Sprawdzenie stanu kompresora i poziomu oleju oraz uzupełnienie lub wymiana oleju;
- d) Czyszczenie filtrów powietrza oraz wymiana zużytych lub uszkodzonych;
- e) Sprawdzenie działania zaworu bezpieczeństwa oraz wyłącznika ciśnieniowego;
- f) Sprawdzenie poprawności działania manometrów oraz wymiana zużytych lub uszkodzonych;
- g) Sprawdzenie oraz usunięcie nieszczelności połączeń;
- h) Sprawdzenie stanu węża i pistoletu do pompowania oraz wymiana zużytych lub

uszkodzonych. Usługa realizowana na zlecenie płatne w zakresie zakupu manometru, zakupu zalegalizowanego manometru, legalizacji manometru oraz końcówek węży. Koszt dojazdu i robocizny realizowany w ryczałcie;

- i) Sprawdzenie stanu i naciągu paska klinowego oraz regulacja lub wymiana zużytego lub uszkodzonego;
- j) Sprawdzenie stanu obłachowania sprężarki;
- k) Czyszczenie zewnętrznych powłok sprężarki;
- l) Sprawdzenie stanu powłok malarskich;
- m) Odwodnienie zbiornika sprężarki.

NIE STOSOWAĆ ŚRODKÓW ZAWIERAJĄCYCH KWAS SOLNY DO CZYSZCZENIA JAKIKOLWIEK ELEMENTÓW URZĄDZENIA, ANI W JEGO POBLIŻU. KWAS SOLNY MOŻE POWODOWAĆ RDZEWIENIE LUB USZKODZIĆ ELEMENTY WYKONANE ZE STALI NIERDZEWNEJ.

10. Przegląd Agregatów prądotwórczych stacjonarnych zgodnie z instrukcjami oraz DTR agregatów.

- a) sprawdzenia stanu technicznego akumulatora i instalacji rozruchowej,
- b) sprawdzenie stanu paliwa, oleju i płynu chłodzącego - w razie potrzeby ich uzupełnienie,
- c) sprawdzenia działania pompy paliwowej,
- d) ręczne uruchomienie agregatu, praca na biegu jałowym 10 min. - sprawdzenia rozruchu silnika, jego pracy oraz prądnicy.
- e) zasymulowanie zaniku napięcia zasilającego w stacji transformatorowo - rozdzielczej w celu sprawdzenia automatycznego rozruchu agregatu,
- f) sprawdzenia czasu rozruchu i przejęcia obciążenia,
- g) praca agregatu na pełnym obciążeniu przez okres min. 10 min.,
- h) wymiana oleju silnikowego,
- i) wymiana filtrów oleju,
- j) czyszczenie lub wymiana filtra powietrza,
- k) wymiana filtrów paliwa,
- l) usunięcie wody ze wstępnego filtra paliwa,
- m) kontrola szczelności układu smarowania,
- n) kontrola szczelności układu chłodzenia,
- o) kontrola stanu paska napędowego alternatora,
- p) kontrola prędkości biegu jałowego,
- q) kontrola parametrów pracy alternatora,
- r) kontrola stanu połączeń wewnętrznych,
- s) kontrola stanu izolacji przewodów,
- t) kontrola nominalnego napięcia prądnicy,
- u) kontrola działania zespołu pod obciążeniem i bez obciążenia,
- v) kontrola działania automatyki i układów przełączających,
- w) kontrola parametrów wyjściowych (częstotliwość, napięcie),
- x) kontrola szczelności układu wydechowego,
- y) kontrola poprawności działania układów do czerpania i wyrzutu powietrza,
- z) kontrola szczelności i działania systemu zasilania paliwem,
- aa) wykonanie okresowych pomiarów rezystancji izolacji urządzeń, przewodów i kabli, sprawdzenia ochrony przeciwporażeniowej,

11. Przeglądy instalacji fotowoltaicznych PV

- a) Wizualna kontrola instalacji, w szczególności:
 - a. stanu technicznego paneli fotowoltaicznych (modułów), w tym powłoki paneli (Sprawdzenie kamerą termowizyjną podczas normalnej pracy);
 - b. stanu technicznego konstrukcji i mocowań;
 - c. stanu technicznego inwertera/falownika (urządzenia przetwarzania prądu stałego w zmienny).
- b) Wykonanie mycia paneli w celu usunięcia kurzu, pyłu, ptasich odchodów itp..

- c) Wykonać sprawdzenia w szczególności pod kątem uszkodzeń izolacji dla części instalacji umożliwiającej wykonanie czynności (instalacja naziemna). Przewody AC.
- d) Wykonać sprawdzenia w szczególności pod kątem uszkodzeń izolacji dla części instalacji umożliwiającej wykonanie czynności (instalacja naziemna). Przewody DC.
- e) Wykonać sprawdzenia zabezpieczeń instalacji AC - prądu zmiennego.
- f) Wykonać sprawdzenia zabezpieczeń instalacji DC – prądu stałego.
- g) Wykonać pomiary parametrów elektrycznych instalacji oraz skuteczności uziemienia.
- h) Wykonać analizę pracy inwertera/falownika, w tym odczyt błędów, który należy załączyć do protokołu z przeglądu. (Alarmy schodzą via mail oraz są dostępne z poziomu obsługi zdalnej). Odczytanie aktualnych stanów alarmowych na urządzeniu.
- i) Wykonanie badania kamerą termowizyjną.
- j) Sprawdzenie zabezpieczenia przepięciowego.

12. Przeglądy stacji ładowania samochodów elektrycznych zgodnie z DTR.

- a) Sprawdzenie poprawności montażu stacji do podłoża:
- b) Sprawdzenie stanu technicznego przyłącza wraz z przewodami zasilającymi stację ładowania i przewodami wyrównawczymi
- c) Sprawdzenie stanu wszystkich aparatów elektrycznych.
- d) Sprawdzenie czy wszystkie komponenty posiadają opisy i wszystko jest zgodnie ze schematem
- e) Sprawdzenie stanu i obecność oklejania stacji ładowania
- f) Sprawdzenie obecności grawerów na panelu sterującym
- g) Zwrócenie uwagi na obecność osłony od części czynnych obwodu w stacji ładowania chroniącej przed porażeniem oraz znakami ostrzegawczymi.
- h) Sprawdzenie obecności stanu uszczelek w drzwiach
- i) Sprawdzenie obecności tabliczek znamionowych
- j) Sprawdzenie czy wszystkie elementy obudowy oraz wszystkie śruby są zamontowane poprawnie i nie występują braki.
- k) Sprawdzenie stanu technicznego przepustów kablowych i dławików.
- l) Sprawdzić obecność mat filtracyjnych.
- m) Należy sprawdzić obecność wody w stacji ładowania lub innych zanieczyszczeń.
- n) Sprawdzić ustawienia termostatów od wentylatorów czy są obecne i działają w wyznaczonym przedziale temperaturowym
- o) Sprawdzić czy wszystkie przewody prądowe są przykręcone z odpowiednim momentem i posiadają znacznik dokręcenia
- p) Sprawdzić czy połączenie patchcordowe (ETH) są podłączone w odpowiednie miejsca oraz czy ich wykonanie spełnia standardy
- q) Należy sprawdzić obwód bezpieczeństwa, w którego skład wchodzi krańcówki oraz wyłącznik bezpieczeństwa.
- r) Sprawdzić polaryzację sygnałów na magistrali CAN - High & Low.
- s) Sprawdzić działanie oświetlenia LED.
- t) Sprawdzenie poprawności działania wyświetlacza.
- u) Sprawdzenie poprawności działania czytnika RFID
- v) Sprawdzić rozmiar i prąd wkładek NH na zabezpieczeniu głównym..
- w) Zmierzyć napięcie zasilania AC.
- x) Zmierzyć napięcie sterowania DC.
- y) Sprawdzić styków wtyczki CCS.
- z) Sprawdzenie styków wtyczki CHAdeMO.
- aa) Sprawdzenie styków wtyczki Type 2 (Wtyczka AC).
- bb) Sprawdzenie poprawności działania styczników.
- cc) Sprawdzić zadziałanie przycisku STOP.

- dd) Sprawdzić zadziałanie każdego wyłącznika różnicowo-prądowego - przycisk TEST.
- ee) Sprawdzić wartości pomiarowe mierzone na: liczniku DC oraz AC.
- ff) Sprawdzić ustawienia miernika IMD (pomiar Riso) należy zweryfikować czy jego alarmy są poprawnie ustawione zgodnie z dokumentacją ze schematu elektrycznego.
- gg) Sprawdzić wartości parametrów ładowania w systemie monitorowania:
- hh) Należy wykonać pomiary kamerą termowizyjną.
- ii) Należy wykonać pomiary impedancji pętli zwarcia. Protokół należy dołączyć do dokumentu przeglądowego.
- jj) Należy wykonać pomiary rezystancji izolacji przewodów. Protokół należy dołączyć do dokumentu przeglądowego.
- kk) Należy wykonać pomiary rezystancji uziemienia. Protokół należy dołączyć do dokumentu przeglądowego.
- ll) Należy wykonać pomiary ciągłości przewodów wyrównawczych. Protokół należy dołączyć do dokumentu przeglądowego.
- mm) Należy wykonać pomiary RCD. Protokół należy dołączyć do dokumentu przeglądowego.
- nn) Zmierzyć tłumienność sygnału PLC pomiędzy CP, a PE. Protokół należy dołączyć do dokumentu przeglądów

13. Pomiary elektryczne

W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w ramach wykonywania pomiarów ochronnych uwagi zostaną wpisane do M3 zamykającego zlecenie dotyczące wykonania pomiarów oraz wystawione zostanie M2 na usunięcie stwierdzonych nieprawidłowości. Wzór protokołu stanowi załącznik nr XX do Umowy.