

Proces weryfikacji koncentratów/ roztworów preparatów czyszczących do ścian, podłóg i poszycia zewnętrznego w pojazdach komunikacji miejskiej.

I. Podstawowe wymagania, jakie muszą spełniać koncentraty i roztwory robocze preparatów czyszczących:

- a) potwierdzony badaniem laboratoryjnym odczyn pH w przedziale 6,5 – 9,5 dla dostarczanych przez dostawcę **roztworów roboczych o stałym stężeniu (w formie gotowej do użycia)** lub przygotowanych przez wykonawcę usługi sprzątania **roztworów roboczych o stałym stężeniu wykonanych z koncentratów przed procesem mycia**. Stężenie zgodnie z zaleceniami producenta koncentratów i roztworów roboczych;
- b) w przypadku zrzutu czystego roztworu do kanalizacji nie powinny powodować zagrożenia, tym samym spełniać wymagania w zakresie dopuszczalnych wartości, jakie mogą zawierać ścieki (wartości progowe poniżej wartości wskazanych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 25 października 2016 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1757);
- c) bezpieczeństwo dla obsługi. Stosowanie ww. preparatów nie może wymagać użycia specjalistycznych środków ochrony osobistej dla osób obsługi z wyjątkiem podstawowych jak np. odzieży roboczej, standardowych rękawic z materiałów typu:
 - neopren,
 - kauczuk,
 - butylowy
 - lateks naturalny;
- d) nie powinien posiadać w składzie:
 - kwasu solnego,
 - kwasu siarkowego,
 - kwasu azotowego,
 - wodorotlenku sodu;
- e) charakteryzować się zawartością substancji potwierdzoną wynikami badań laboratoryjnych, wykonanych w uprawnionych laboratoriach w następujących granicach (dotyczy gotowego do użycia preparatu, czyli roztworu roboczego o stężeniu zgodnie z zaleceniami producenta koncentratów i roztworów roboczych):
 - poniżej 1% sumy wszystkich substancji niebezpiecznych zawartych w produkcie, oznaczonych symbolem „Xi, Xn, C”,
 - poniżej 0,1% sumy wszystkich substancji niebezpiecznych zawartych w produkcie, oznaczonych symbolem „N”, „T”,
 - poniżej 8 mg/dm³ wartości fosforu ogólnego zawartego w gotowym roztworze,
 - poniżej 80 mg/dm³ wartości azotu amonowego zawartego w gotowym roztworze;

Proces weryfikacji koncentratów/ roztworów preparatów czyszczących do ścian, podłóg i poszycia zewnętrznego w pojazdach komunikacji miejskiej.

- f) posiadać dokument potwierdzający, jakość produktu lub zgodność jego wykonania z obowiązującymi normami, wystawione przez instytucję upoważnioną do oceny jakości towarów;
- g) nie zawierać substancji i związków rakotwórczych;
- h) w przypadku roztworów sporządzanych z koncentratów przez dostawcę/ wykonawcę zachowanie właściwości fizyko-chemicznych przez okres min 60 dni od dnia wykonania mieszaniny (na opakowaniu roztworu określona data wykonania oraz/lub termin przydatności do użycia) oraz etykieta z nazwą i przeznaczeniem;
- i) ulegać biodegradacji.

II. Preparaty do ręcznego czyszczenia ścian poszycia wewnętrznego (bez powierzchni szklanych) i podłóg w pojazdach komunikacji miejskiej.

1. Ocena możliwości dopuszczenia środka myjącego na podstawie karty charakterystyki. Wstępna ocena przeprowadzona przez komisję przetargową na podstawie kart charakterystyki, odrzuci z dalszych testów wszystkie preparaty myjące niespełniające wymagań zawartych w pkt. „I” powyżej.
2. Ocena możliwości dopuszczenia środka myjącego na podstawie przeprowadzonych testów wstępnych, oddziaływania na różne materiały roztworu roboczego preparatu czyszczącego:
 - a) Zamawiający przygotowuje 3 zestawy testowe próbek, każdy o zawartości:
 - 2x elementy płaskie ze stali węglowej ocynkowanej jak blacha płaska o min. wymiarach 25x60 mm lub 3x podkładki o średnicy min 30mm,
 - 2x elementy płaskie z aluminium jak blacha płaska o min. wymiarach 25x60 mm lub 3x podkładki o średnicy min 29mm,
 - 2x elementy złączne (śruba z nakręconą nakrętką) ze stali węglowej ocynkowanej – nakrętki i śruby z zakresu M6-M10, śruby o długości min 25mm,
 - 2x elementy złączne ze stali nierdzewnej A2 (śruba z nakręconą nakrętką) – – nakrętki i śruby z zakresu M6-M10, śruby o długości min 25mm,
 - 2x elementy złączne z mosiądzu (śruba) – śruby z zakresu M4-M8, śruby o długości min 20mm,
 - 2x elementy płaskie ze stali węglowej bez pokrycia jak blacha płaska o min. wymiarach 25x60 mm lub 3x podkładki o średnicy min 30mm.
 - b) Zamawiający wykona zdjęcia zestawu ww. materiałów ze stanem wizualnym przed testem oraz te same próbki po 240h zanurzenia w roztworze roboczym (wszystkie materiały w ramach jednego zestawu zamknięte przez okres testu w naczyniu z ograniczoną możliwością odparowania roztworu preparatu myjącego) oraz po kolejnych 100h od wyciągnięcia próbek z roztworów roboczych i osuszania/ leżakowania w temperaturze pokojowej.
 - c) Zdjęcia wykonane w wymaganej minimalnej rozdzielczości 1024 x 768.

Proces weryfikacji koncentratów/ roztworów preparatów czyszczących do ścian, podłóg i poszycia zewnętrznego w pojazdach komunikacji miejskiej.

- d) Do testu przeznaczona jest dostarczona przez Wykonawcę jedna z dwóch 2 litrowych próbek płynu gotowego roztworu lub koncentrat w ilości odpowiedniej do wykonania równoważnej ilości roztworu (jeśli roztwór roboczy ma ograniczony termin przydatności do użycia, mniejszy niż 30 dni wówczas wykonuje go przed testem pracownik Zamawiającego zgodnie z dostarczoną przez Wykonawcę informacją na temat zalecanego stężenia roztworu), które zostały zgłoszone na ocenę/ w przetargu do MPK Poznań.
 - e) Wykonanie do testów roztworu roboczego z koncentratu przez Zamawiającego oraz przebieg każdego z etapów testu (240h +100h) może być przeprowadzony na życzenie Wykonawcy w obecności osoby uprawnionej do reprezentowania firmy/ oferenta po okazaniu pełnomocnictwa lub upoważnienia.
3. Po ocenie stanu ww. dowodów (ustęp 2) komisja przetargowa oceni możliwość dopuszczenia środka myjącego do kolejnego etapu na podstawie oddziaływania preparatu na powierzchnię próbek.
- Kryteria oceny pozytywnej:
- elementy płaskie ze stali węglowej ocynkowanej – brak ognisk korozji (czerwona rdza),
 - elementy płaskie z aluminium – brak oznak korozji aluminium (tlenków glinu),
 - elementy złączne (śruba z nakręconą nakrętką) ze stali węglowej ocynkowanej – dopuszczalne max 3 punktowe ogniska korozji na powierzchni gwintu,
 - elementy złączne ze stali nierdzewnej A2 (śruba z nakręconą nakrętką) – brak ognisk korozji (czerwona rdza),
 - elementy złączne z mosiądzu (śruba) – brak ognisk korozji (zielony nalot),
 - elementy płaskie ze stali węglowej bez pokrycia – brak ognisk korozji (czerwona rdza),
4. Ocena skuteczności roztworu roboczego podczas mycia testowego w wyznaczonej zajezdni (SWZ):
- a) test przeprowadzany na obszarze o powierzchni około 2x2 m dla podłogi i 1x1 m dla laminatów/ powierzchni bocznych przedziału pasażerskiego, z zabrudzeniami typu:
 - kurz,
 - błoto suche/mokre/pośniegowe
 - gumy do żucia,
 - środki chemiczne lub efekt ich działania,
 - tłuszcze,
 - biologiczne (spożywcze, fizjologiczne, itp.),
 - sadzowe
 - b) mycie ww. powierzchni wykonuje pracownik Wykonawcy w obecności osoby uprawnionej do reprezentowania firmy/ oferenta po okazaniu pełnomocnictwa lub upoważnienia;

Proces weryfikacji koncentratów/ roztworów preparatów czyszczących do ścian, podłóg i poszycia zewnętrznego w pojazdach komunikacji miejskiej.

- c) do testu przeznaczona jest dostarczona przez Wykonawcę jedna z dwóch 2 litrowych próbek płynu gotowego roztworu lub koncentrat w ilości odpowiedniej do wykonania równoważnej ilości roztworu (jeśli roztwór roboczy ma ograniczony termin przydatności do użycia, mniejszy niż 30 dni wówczas wykonuje go przed testem pracownik Wykonawcy), które zostały zgłoszone na ocenę/ w przetargu do MPK Poznań;
 - d) proces mycia może trwać maksymalnie 5 min. z użyciem standardowych narzędzi ręcznych/ mechanicznych nie powodujących uszkodzeń bądź zarysowań czyszczonych elementów a w przypadku powierzchni lakierowanych naruszenia struktury i właściwości farby.
5. Po wykonaniu ww. testów roztworu roboczego środka myjącego komisja przetargową sporządzi protokół zawierający wyniki:
- jeśli nie zostanie udowodniona skuteczność czyszczenia zgodnie z założeniami załącznika nr 6, preparat/ oferta wykonawcy zostanie odrzucona, ze względu na niespełnienie wymogów zapisanych w SWZ,
 - jeśli zostanie udowodniona skuteczność czyszczenia, preparat/ oferta wykonawcy będzie podlegać dalszej ocenie, zgodnie z zapisami SWZ.

III. Preparaty do czyszczenia tapicerki, korpusów metalowych/ tworzywowych siedzeń w pojazdach komunikacji miejskiej.

1. Ocena możliwości dopuszczenia środka myjącego na podstawie karty charakterystyki. Wstępna ocena przeprowadzona przez wyznaczoną komisję przetargową na podstawie kart charakterystyki, odrzuci z dalszych testów wszystkie preparaty myjące niespełniające wymagań zawartych w pkt. „I” powyżej, dla:
 - elementów tworzywowych/ stali nierdzewnej A2/ aluminium w zakresie a) → i);
 - dla powierzchni tapicerowanych w zakresie b) → i) oraz potwierdzony badaniem laboratoryjnym odczyn pH w przedziale 6,5 – 8,5 preparatów **o stałym stężeniu roztworu**. Stężenie zgodnie z zaleceniami producenta koncentratów i roztworów roboczych
2. Ocena możliwości dopuszczenia środka myjącego na podstawie oświadczenia oferenta o nieszkodliwości preparatu na spoiny klejowe (kleje polichloroprenowe oparte na rozpuszczalnikach organicznych lub dyspersji wodnej) łączące tapicerkę z wkładkami oparcia i siedziska.
3. Ocena skuteczności preparatu czyszczącego/ roztworu roboczego podczas mycia testowego w wyznaczonej zajezdni (SWZ):
 - a) test przeprowadzany na 4 korpusach tworzywowych lub nierdzewnych z wkładkami oparcia i siedziska z zabrudzeniami typu:
 - kurz,
 - błoto suche/mokre/pośniegowe
 - gumy do żucia,
 - środki chemiczne lub efekt ich działania,

Proces weryfikacji koncentratów/ roztworów preparatów czyszczących do ścian, podłóg i poszycia zewnętrznego w pojazdach komunikacji miejskiej.

- tłuszcze,
 - biologiczne (spożywcze, fizjologiczne, itp.),
 - sadzowe;
- b) mycie ww. powierzchni wykonuje pracownik Wykonawcy w obecności osoby uprawnionej do reprezentowania firmy/ oferenta po okazaniu pełnomocnictwa lub upoważnienia;
- c) do testu przeznaczona jest dostarczona przez Wykonawcę jedna z dwóch 1 litrowych próbek płynu gotowego roztworu lub koncentrat w ilości odpowiedniej do wykonania 2 litrów roztworu (roztwór roboczy wykonuje przed testem pracownik Wykonawcy), które zostały zgłoszone na ocenę w przetargu do MPK Poznań;
- d) proces mycia może trwać maksymalnie 5 min. z użyciem standardowych narzędzi ręcznych/ mechanicznych nie powodujących uszkodzeń tapicerki bądź zarysowań czyszczonych elementów a w przypadku powierzchni lakierowanych naruszenia struktury i właściwości farby.
4. Po wykonaniu ww. testów roztworu roboczego środka myjącego komisja przetargową sporządzi protokół zawierający wyniki:
- jeśli nie zostanie udowodniona skuteczność czyszczenia zgodnie z założeniami załącznika nr 6, preparat/ oferta wykonawcy zostanie odrzucona, ze względu na niespełnienie wymogów zapisanych w SWZ,
 - jeśli zostanie udowodniona skuteczność czyszczenia, preparat/ oferta wykonawcy będzie podlegać dalszej ocenie, zgodnie z zapisami SWZ.

IV. Preparaty do czyszczenia ścian poszycia zewnętrznego pojazdów komunikacji miejskiej.

1. Ocena możliwości dopuszczenia środka myjącego na podstawie karty charakterystyki. Wstępna ocena przeprowadzona przez wyznaczoną komisję przetargową na podstawie kart charakterystyki, odrzuci z dalszych testów wszystkie preparaty myjące niespełniające wymagań zawartych w ust. „I” dla elementów tworzywowych, elastomerowych, stali nierdzewnej A2, powierzchni aluminiowych i lakierowanych w zakresie b) → i) oraz potwierdzony badaniem laboratoryjnym odczyn pH w przedziale 6,5 – 8,5 preparatów o **stałym stężeniu roztworu**. Stężenie zgodnie z zaleceniami producenta koncentratów i roztworów roboczych
2. Ocena możliwości dopuszczenia środka myjącego na podstawie oświadczenia oferenta o zgodności z wymogami stawianymi przez producenta pojazdów używanych w komunikacji miejskiej
3. Ocena możliwości dopuszczenia środka myjącego na podstawie oświadczenia oferenta o zgodności z wymogami producenta/ serwisu myjni.
4. Ocena skuteczności preparatu czyszczącego/ roztworu roboczego podczas **ręcznego mycia testowego** w wyznaczonej zajezdni (SWZ)::

Proces weryfikacji koncentratów/ roztworów preparatów czyszczących do ścian, podłóg i poszycia zewnętrznego w pojazdach komunikacji miejskiej.

- a) test przeprowadzany na obszarze o powierzchni poszycia nie większej niż 2x2m zawierający części lakierowane, tworzywowe, gumowe (elastomerowe), aluminiowe – czoło pojazdu z zabrudzeniami typu:
 - kurz,
 - błoto suche/mokre/pośniegowe
 - środki chemiczne lub efekt ich działania,
 - tłuszcze,
 - biologiczne (martwe owady, spożywcze, fizjologiczne, itp.),
 - sadzowe;
 - b) mycie ww. powierzchni wykonuje pracownik Wykonawcy w obecności osoby uprawnionej do reprezentowania firmy/ oferenta po okazaniu pełnomocnictwa lub upoważnienia;
 - c) do testu przeznaczona jest dostarczona przez Wykonawcę jedna z dwóch 2 litrowych próbek płynu gotowego roztworu lub koncentrat w ilości odpowiedniej do wykonania 4 litrów roztworu (roztwór roboczy wykonuje przed testem pracownik Wykonawcy), które zostały zgłoszone na ocenę/ w przetargu do MPK Poznań;
 - d) proces mycia może trwać maksymalnie 5 min. z użyciem standardowych narzędzi ręcznych/ mechanicznych nie powodujących uszkodzeń powierzchni (zmiana koloru lub właściwości) bądź zarysowań czyszczonych elementów a w przypadku powierzchni lakierowanych naruszenia struktury i właściwości farby.
5. Ocena skuteczności preparatu czyszczącego/ roztworu roboczego podczas **mycia testowego z użyciem myjni automatycznych** w wyznaczonej zajezdni (SWZ):
- a) test przeprowadzany na całej powierzchni poszycia jednego pojazdu (z wyłączeniem powierzchni dachu) zawierający części lakierowane, tworzywowe, gumowe (elastomerowe), aluminiowe, ze stali nierdzewnej A2 z zabrudzeniami typu:
 - kurz,
 - błoto suche/mokre/pośniegowe
 - środki chemiczne lub efekt ich działania,
 - tłuszcze,
 - biologiczne (martwe owady, spożywcze, fizjologiczne, itp.),
 - sadzowe;
 - e) przygotowanie i obsługa myjni po stronie Zlecającego, przygotowanie roztworu roboczego wykonuje pracownik Wykonawcy w obecności osoby uprawnionej do reprezentowania firmy/ oferenta po okazaniu pełnomocnictwa lub upoważnienia;
 - f) do testu przeznaczona jest dostarczona przez Wykonawcę jedna z dwóch próbek płynu gotowego roztworu lub koncentrat w ilości odpowiedniej do wykonania jednokrotnego umycia pojazdu które zostały zgłoszone na ocenę/ w przetargu do MPK Poznań;

Proces weryfikacji koncentratów/ roztworów preparatów czyszczących do ścian, podłóg i poszycia zewnętrznego w pojazdach komunikacji miejskiej.

- g) proces mycia może trwać maksymalnie jeden cykl roboczy myjni. z użyciem narzędzi stanowiących standardowe wyposażenie urządzenia nie powodujących uszkodzeń powierzchni (zmiana koloru lub właściwości) bądź zarysowań czyszczonych elementów a w przypadku powierzchni lakierowanych naruszenia struktury i właściwości farby.
6. Po wykonaniu ww. testów roztworu roboczego środka myjącego komisja przetargową sporządzi protokół zawierający wyniki:
- jeśli nie zostanie udowodniona skuteczność czyszczenia zgodnie z założeniami załącznika nr 6, preparat/ oferta wykonawcy zostanie odrzucona, ze względu na niespełnienie wymogów zapisanych w SWZ,
 - jeśli zostanie udowodniona skuteczność czyszczenia, preparat/ oferta wykonawcy będzie podlegać dalszej ocenie, zgodnie z zapisami SWZ.

V. Preparaty do czyszczenia powierzchni szklanych przy myciu wewnętrznym i zewnętrznym w pojazdach komunikacji miejskiej.

1. Ocena możliwości dopuszczenia środka myjącego na podstawie karty charakterystyki. Wstępna ocena przeprowadzona przez wyznaczoną komisję/ komisję przetargową na podstawie kart charakterystyki, odrzuci z dalszych testów wszystkie preparaty myjące niespełniające wymagań zawartych w ust. „I” w zakresie b) → i) oraz potwierdzony badaniem laboratoryjnym odczyn pH w przedziale 6,5 – 8,5 preparatów **o stałym stężeniu roztworu**. Stężenie zgodnie z zaleceniami producenta koncentratów i roztworów roboczych
2. Ocena możliwości dopuszczenia środka myjącego na podstawie oświadczenia oferenta o nieszkodliwości preparatu na spoiny klejowe (kleje typu Ms Polimer, PUR), elementy elastomerowe oraz inne wymienione w pkt. „II” powyżej.
3. Ocena skuteczności preparatu czyszczącego/ roztworu roboczego podczas mycia testowego w wyznaczonej zajezdni (SWZ):
 - a) test przeprowadzany na obszarze o powierzchni 2 okien z myciem części zewnętrznej (od strony poszycia) i wewnętrznej pojazdu (od strony przedziału pasażerskiego) lub 1 okna czołowego pojazdu z myciem części zewnętrznej i wewnętrznej. Jeśli okno posiada uszczelkę łączącą z poszyciem pojazdu, mycie również obejmuje ten element. Skuteczność mycia będzie oceniana przy usuwaniu z szyb pojazdów zabrudzeń typu:
 - kurz,
 - błoto suche/mokre/pośniegowe
 - środki chemiczne lub efekt ich działania,
 - tłuszcze,
 - biologiczne (martwe owady, spożywcze, fizjologiczne, itp.),
 - sadzowe;

Proces weryfikacji koncentratów/ roztworów preparatów czyszczących do ścian, podłóg i poszycia zewnętrznego w pojazdach komunikacji miejskiej.

- b) mycie ww. powierzchni wykonuje pracownik Wykonawcy w obecności osoby uprawnionej do reprezentowania firmy/ oferenta po okazaniu pełnomocnictwa lub upoważnienia;
 - c) do testu przeznaczona jest dostarczona przez Wykonawcę jedna z dwóch 1 litrowych próbek płynu gotowego roztworu lub koncentrat w ilości odpowiedniej do wykonania 2 litrów roztworu (roztwór roboczy wykonuje przed testem pracownik Wykonawcy), które zostały zgłoszone na ocenę/ w przetargu do MPK Poznań;
 - d) proces mycia może trwać maksymalnie 5 min. z użyciem standardowych narzędzi ręcznych/ mechanicznych nie powodujących:
 - zacieków ;
 - uszkodzeń powierzchni (zmiana koloru lub właściwości jak zmniejszenie w jakikolwiek sposób przezroczystości i sposobu przepuszczania światła);
 - zarysowań czyszczonych elementów zmniejszających współczynnik przepuszczania światła;
 - w przypadku powierzchni uszczelek, spoin klejowych zmiany właściwości lub zmniejszenie adhezji połączone z utratą szczelności.
4. Po wykonaniu ww. testów roztworu roboczego środka myjącego komisja przetargową sporządzi protokół zawierający wyniki:
- jeśli nie zostanie udowodniona skuteczność czyszczenia zgodnie z założeniami załącznika nr 6, preparat/ oferta wykonawcy zostanie odrzucona, ze względu na niespełnienie wymogów zapisanych w SWZ,
 - jeśli zostanie udowodniona skuteczność czyszczenia, preparat/ oferta wykonawcy będzie podlegać dalszej ocenie, zgodnie z zapisami SWZ.