

Sosnowiec 01.09.2020r.

Miejski Zakład Usług Komunalnych

41-200 Sosnowiec
ul. Plonów 22/1

Dotyczy: Wycena kosztów naprawy zmiatarki KROLL

Poniżej przedstawiamy uproszczony kosztorys naprawy zmiatarki Kroll z podziałem na etapy ewentualnej naprawy. Oceniamy także jej stan techniczny z podziałem na podstawowe elementy i podzespoły.

Cechy pojazdu:

Marka MAN

Nr VIN : WMAM030821M124893

Nr rejestracyjny SO 7354F

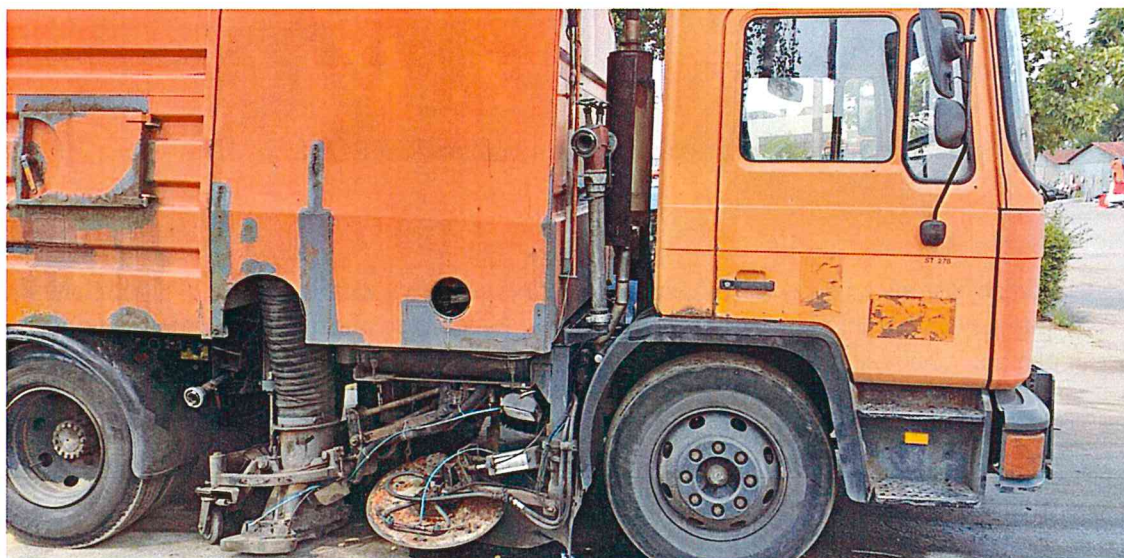
Rodzaj zabudowy – zmiatarka podwoziowa

Marka zabudowy - KROLL



PODWOZIE - Stan blacharski

Podczas wizji stwierdziliśmy :



zaawansowany stan korozji kabiny
zaawansowany stan korozji ramy podwozia
pęknięcia ramy podwozia

Zakres naprawy kabiny:

- Prace blacharskie
- Prace spawalnicze wraz z odpowiednim elementami wzmocnienia ramy
- Zabezpieczenie podkładem epoksydowym
- Lakierowanie lakierem akrylowym lub poliuretanowym
- Prace konserwacyjne

Koszt 11500,00 netto plus 23% VAT

PODWOZIE- układy mechaniczne i hydrauliczne

- Liczne luzy układu kierowniczego
- Niesprawny układ hamulcowy (po rozmontowaniu należy dokładnie zweryfikować uszkodzenia)
- Wycieki z układu wspomagania
- Luzy na wale napędowym
- zgrzytająca przystawka odbioru mocy (możliwe uszkodzenie elementów sprzęgających)
- wyciek oleju hydraulicznego z węży zasilających oraz z pompy hydraulicznej
- liczne wycieki z silnika podwozia. (wymagana weryfikacja szczegółowa)



**Orientacyjny koszt naprawy wszystkich elementów (bez silnika) to
28 600,00 zł netto plus VAT 23%**

W tym:

Zawieszenie – 7000,00 zł

Układ hamulcowy – 3600,00 zł

Układ kierowniczy 3000,00

Wał napędowy regeneracja 2500,00

Nowa pompa hydrauliczna i PTO - 12500,00

Do skalkulowania pozostaje koszt naprawy silnika (po weryfikacji)

ZABUDOWA – stan blacharski

Stwierdzono zaawansowany stan korozji zabudowy zamiatarki i np.

Krawędź tylnej klapy



Elementy konstrukcyjne zabudowy

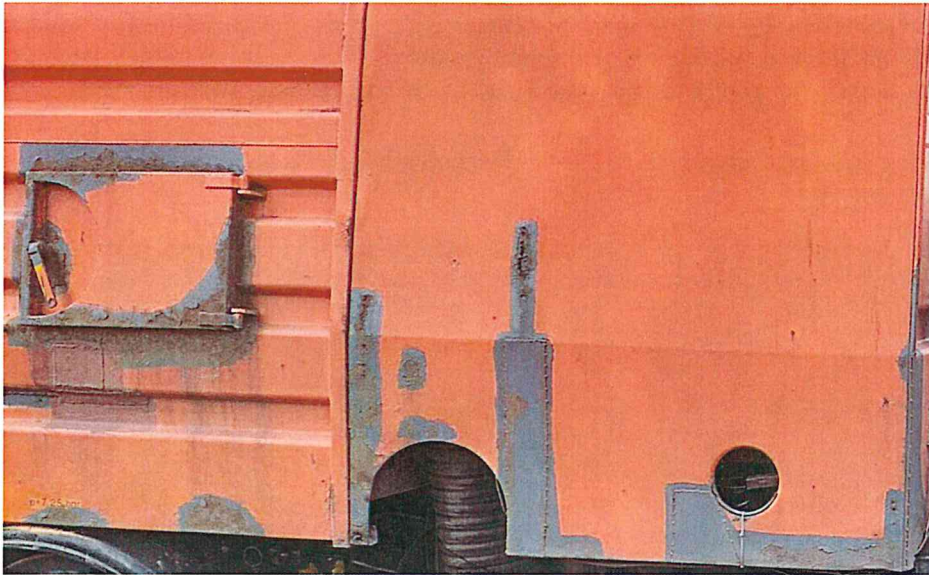


Tylna klapa

Boki zabudowy



Bok zabudowy oraz drzwi rewizyjne



Koszt naprawy zabudowy pod względem blacharskim

35 000,00 zł netto plus 23% VAT

Układ napędowy oraz turbina

- Do naprawy piasta turbiny oraz turbina (elementy wypiaskowane) – lub wymiana
- Wyważanie turbiny
- Skorodowana obudowa turbiny – do wymiany lub naprawy
- Liczne wycieki z obudowy przekładni (wliczono w koszt naprawy układu hydraulicznego)

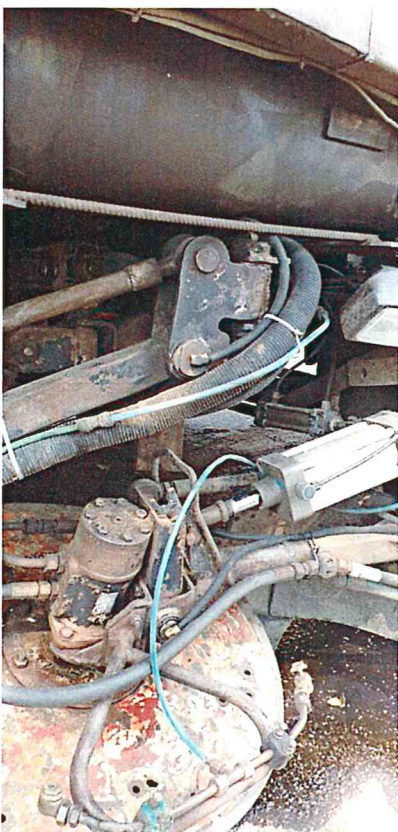
Koszt naprawy turbiny – 6 500,00 zł netto plus 23% VAT

Koszt naprawy obudowy – 4200,00 zł netto plus 23% VAT

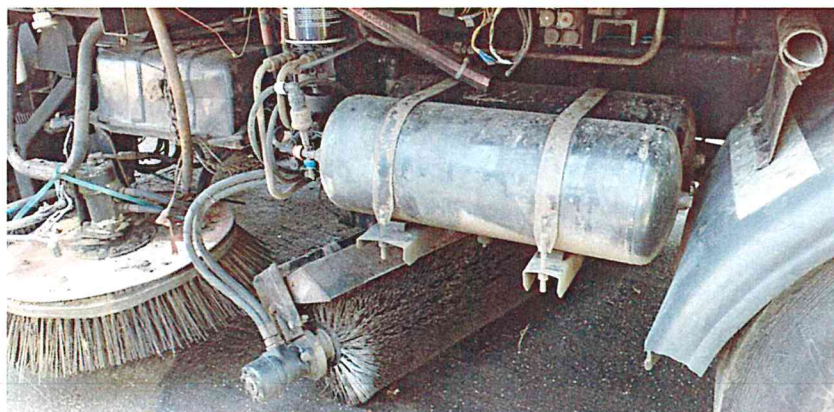
Układ hydrauliczny

Zweryfikowano elementy układu hydraulicznego odpowiedzialnego za napęd zmiatarki i stwierdzono nadmierne zużycie wszystkich elementów. Tylko naprawa lub wymiana wszystkich elementów gwarantuje przywrócenie fabrycznych parametrów zmiatarki

Uszkodzone silniki hydrauliczne
szczotek bocznych



Uszkodzony silnik szczotki walcowej



Wycieki z układu hydraulicznego



Zakres:

- demontaż
- pompa hydrauliczna
- silniki hydrauliczne szczotek
- zawór proporcjonalny odpowiedzialny za przepływ oleju hydraulicznego
- sparcia przewody hydrauliczne
- filtr hydrauliki
- montaż

Koszt regeneracji 16 600 ,00 zł netto + 23% VAT

Instalacja hydrauliczna

W zamiatarce stwierdzono uszkodzony blok hydrauliczny , który odpowiedzialny jest za poprawną pracę poszczególnych funkcji. Zweryfikowano elementy układu hydraulicznego odpowiedzialnego za w/w funkcje czyli bloku hydraulicznego (rozdzielacza). Stwierdzono nadmierne zużycie sekcji oraz zaworów .

**Koszt regeneracji bloku hydraulicznego – 9500, 00 zł netto + 23% VAT
(Montaż i demontaż)**

Regeneracja lub wymiana bloku hydraulicznego zagwarantuje że wszystkie funkcje hydrauliczne będą pracowały prawidłowo.

Instalacja elektryczna

Instalacja elektryczna i jej poprawność działania stanowi podstawowy element sterowania układem hydraulicznym. Układy te wzajemnie się uzupełniają.

W tym przypadku naprawa instalacji elektrycznej ma na celu przywrócenie funkcji elektrycznych zmiatarki w postaci uruchomienia lub wymiany ewentualnie uszkodzonych przycisków elektrycznych jak również odtworzenie uszkodzonych połączeń elektrycznych . Stwierdzono nieprawidłowe podłączenia instalacji elektrycznej lub ich brak.

Nieprawidłowe działanie istnieje w układzie:

- włączenie i wyłączenie szczotek
- opuszczanie i podnoszenie ssawy
- podnoszenie i opuszczanie zbiornika na odpady
- włączanie i wyłączanie układu wodnego
- włączanie i wyłączanie turbiny

Koszt

Robocizna – 16 godzin. x 120,00 zł netto / godzinę pracy

Inne materiały – 1000,00 zł netto

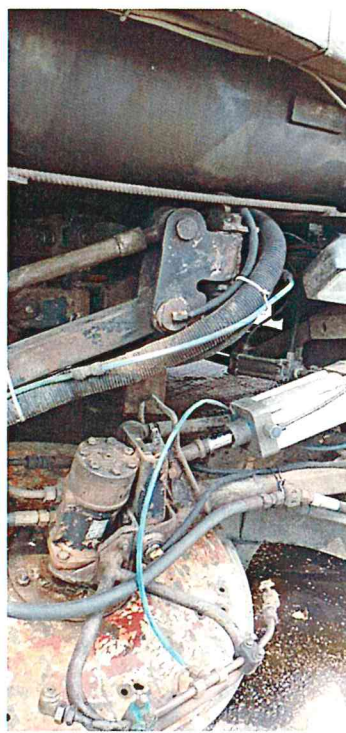
Pozostałe funkcje elektryczne mogą być naprawione dopiero po uruchomieniu podstawowych parametrów

Instalacja pneumatyczna

Siłowniki pneumatyczne szczotek bocznych do wymiany
Siłownik szczotki walcowej do wymiany
Instalacja pneumatyczna do wymiany

Koszt – 4900 zł netto plus 23% VAT

Układ zawieszenia szczotek bocznych oraz szczotki walcowej



Likwidacja luzów na ssawie oraz elementach szczotek

Koszt: około 5500,00 zł netto + 23% VAT

Tuleje
Sworznie
Elementy metalowo-gumowe
Łańcuch
Inne materiały
Robocizna

Rura do liści oraz układ próżniowy elementy gumowe

Popękana i sparciała rura do liści - koszt 2450,00 zł netto +23% VAT
- skorodowane elementy łączne

sparciałe i popękane uszczelki zabudowy ok. 4200,00 zł netto + 23% VAT



Kurtyny szczotek bocznych do wymiany – koszt około 1900,00 zł netto plus 23% VAT



Niniejszym informujemy, iż wiele prac może być wycenionych dopiero po uruchomieniu podstawowych funkcji jak np.

- nadmierne „przedmuchy silnika) – do stwierdzenia podczas rozbiórki
Świadczy to o nieszczelnym układzie w skrzyni korbowodowej
- wymiana węży hydraulicznych – możliwe po inwentaryzacji podczas prac
- sprawdzenie układu wodnego
- siła ssania (turbina i jej napęd)

WYCENA

Biorąc pod uwagę rok produkcji zamiatarki 2001 oraz koszty naprawy jak i dostępność części wyceniamy zamiatarkę na :

- stan aktualny – cena złomu
- po naprawie sprawna – około 25 000 zł netto

WNIOSEK

Jako firma specjalizująca się w serwisie i naprawach zamiatarek komunalnych stwierdzamy, że usunięcie wszystkich usterek w przedmiotowej zamiatarce jest przedsięwzięciem nieopłacalnym.

Z poważaniem

Zbigniew Szkop

Dyrektor ds Handlowych

TTCS Sp. z o.o.

ul. Nowopogońska 1

41-200 Sosnowiec

NIP: 6292470358

Mobile: 516-517-006

Email: biuro@ttcs.pl

www.ttcs.pl