

UMOWA ZP/14/2022/1/PN

zawarta w Łodzi w dniu **23.08.2022 r.**, pomiędzy:

Miejskim Przedsiębiorstwem Oczyszczania – Łódź Sp. z o.o. z siedzibą w Łodzi, ul. Tokarzewskiego 2, 91-842 Łódź, wpisaną do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla Łodzi – Śródmieścia w Łodzi, XX Wydział Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000024375, wysokość kapitału zakładowego 7 454 280,00 zł; NIP: 726-00-19-767; Regon 470797081, którą reprezentują:

Prezes Zarządu – Jan Zbroński

Wiceprezes Zarządu – Paweł Jankiewicz

zwaną dalej **“ZAMAWIAJĄCYM”**

a

Grausch i Grausch Maszyny Budowlane Sp. z o.o. z siedzibą w Złotkowie, ul. Obornicka 1, 62-002 Złotkowo, wpisaną do rejestru przedsiębiorców pod numerem KRS 0000008376, NIP: 7811681983, Regon: 639850749, którego reprezentują:

Członek Zarządu – Piotr Grausch

Członek Zarządu – Piotr Nowak

zwaną dalej **“WYKONAWCĄ”**

na podstawie dokonanego przez Zamawiającego wyboru oferty **w trybie przetargu nieograniczonego**, nr sprawy ZP/14/2022, o następującej treści.

§ 1

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowej ładowarki czołowej jednoznaczyniowej, wskazanej w załączniku nr 1 do niniejszej umowy (Załącznik nr 2 do SWZ Formularz Cenowy), wraz ze szkoleniem zgodnie z niniejszą umową (dalej Umowa), SWZ, w tym opisem przedmiotu zamówienia stanowiącym załącznik nr 2 do Umowy (Załącznik nr 5 do SWZ Opis Przedmiotu Zamówienia).
2. Szczegółowy zakres i sposób realizacji przedmiotu umowy określa SWZ oraz załączniki do niej.

§ 2

1. **Termin dostawy: 19.02.2023 r.**
2. **Miejsce Dostawy Przedmiotu Zamówienia:** Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Łódź Sp. z o.o., Sortownia Odpadów Komunalnych, ul. Zamiejska 1, 93-468 Łódź.
3. Wykonawca zobowiązany jest realizować przedmiot umowy, o którym mowa w § 1 ust. 1 w terminie zawartym w § 2 ust. 1, z tym zastrzeżeniem, że w przypadku niedotrzymania przez Wykonawcę wskazanego terminu Zamawiający może żądać od niego zapłaty kar umownych, o których mowa w § 5 Umowy lub odstąpić od Umowy.
4. Wykonawca zobowiązany jest informować niezwłocznie Zamawiającego o wszelkich okolicznościach mogących mieć wpływ na niedotrzymanie określonych w niniejszej Umowie terminów realizacji dostawy.

§ 3

1. Ze strony Zamawiającego osobą upoważnioną do kontroli przebiegu wykonania umowy przez Wykonawcę będzie:
Dominik Krzyżowski, tel. 663 355 716, e-mail: dominikkrzyzowski@mpolodz.pl
2. Ze strony Wykonawcy osobą upoważnioną do kontaktów z Zamawiającym będzie:
Barbara Olszówka, tel. 607 815 699, e-mail: bolszowka@maszynybudowlane.pl
Sławomir Stachowiak, tel. 693 027 041, e-mail: sstachowiak@maszynybudowlane.pl
3. Zmiana osób wskazanych w ustępie 1 i 2 dokonywana będzie w formie pisemnego zawiadomienia drugiej strony i nie wymaga zmiany umowy w formie pisemnego aneksu.

§ 4

1. Maksymalna wartość umowy, za zrealizowanie całego zamówienia zgodnie z wymaganiami SWZ oraz umowy, wynosi:
 - a) wartość netto: **1 240 000,00 zł** (słownie: jeden milion dwieście czterdzieści tysięcy zł 00/100).
 - b) wartość brutto: **1 525 200,00 zł** (słownie: jeden milion pięćset dwadzieścia pięć tysięcy dwieście zł 00/100).
2. Wynagrodzenie, o którym mowa w ust. 1 obejmuje wszystkie koszty związane z realizacją przedmiotowego zamówienia.
3. Wynagrodzenie za dostawę przedmiotu umowy, płatne będzie w terminie 30 dni od dnia doręczenia prawidłowo wystawionej faktury do siedziby Zamawiającego, przelewem na konto Wykonawcy podane na fakturze. Podstawę wystawienia faktury będzie stanowił protokół odbioru podpisany przez upoważnionego pracownika Zamawiającego.
4. Wykonawca oświadcza, że numer rachunku bankowego wpisany na fakturze stanowić będzie rachunek rozliczeniowy o którym mowa w art. 49 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. Prawo Bankowe lub imienny rachunek w spółdzielczej kasie oszczędnościowo kredytowej, której Wykonawca jest członkiem, otwarty w związku z prowadzoną przez Wykonawcę działalnością gospodarczą – wskazanych w zgłoszeniu identyfikacyjnym lub zgłoszeniu aktualizującym i potwierdzony przy wykorzystaniu STIR systemu teleinformatycznego izby rozliczeniowej w rozumieniu art. 119 zg pkt 6 Ordynacji Podatkowej.
5. Wykonawca nie może przenieść na osoby trzecie żadnych praw i obowiązków wynikających z niniejszej umowy ani podjąć jakichkolwiek działań skutkujących zmianą wierzyciela bez uprzedniej, pisemnej zgody Zamawiającego pod rygorem nieważności.
6. Za datę płatności strony ustalają datę obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.
7. Wykonawca wyraża zgodę na pomniejszenie płatności z przedłożonej faktury o naliczone kary umowne wynikające z noty obciążeniowej wystawionej przez Zamawiającego.

§ 5

1. Zamawiający może żądać od Wykonawcy zapłaty kary umownej:
 - a) za nieterminową realizację umowy, w wysokości 0,1% wartości brutto umowy, o której mowa w § 4 ust. 1, za każdy dzień zwłoki, którego dane zdarzenie dotyczy,
 - b) za nieterminowe usunięcie zgłoszonej awarii/wady w ramach gwarancji lub rękojmi, w wysokości 0,1% wartości brutto umowy, o której mowa w § 4 ust. 1, za każdy dzień zwłoki, którego dane zdarzenie dotyczy;
 - c) za odstąpienie od umowy przez którąkolwiek ze stron z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy w wysokości 5% wartości brutto umowy, o której mowa w § 4 ust. 1.
2. Zamawiający zastrzega sobie prawo potrącenia naliczonych kar umownych z należności przysługującej Wykonawcy.
3. Zamawiający ma prawo odstąpić od umowy i naliczyć karę umowną, o której mowa w ust. 1 lit. c, w przypadku, gdy:
 - a) Wykonawca naruszył obowiązki, o których mowa w § 1.
 - b) Wykonawca wykonuje przedmiot umowy niezgodnie z umową, SWZ, złożoną ofertą lub przepisami prawa pomimo wezwania przez Zamawiającego.
 - c) Wykonawca nie dostarczył przedmiotu umowy w terminie o którym mowa w § 2 ust.1 umowy pomimo pisemnego wezwania;
4. Odstąpienia, o którym mowa w ust. 3, Zamawiający może dokonać w terminie 60 dni od momentu powzięcia wiadomości o którejkolwiek z przesłanek, o których mowa w ust. 3.
5. Jeżeli wysokość szkody powstałej na skutek niewykonania lub nienależytego wykonania umowy przekracza będzie wysokość zastrzeżonej kary umownej Zamawiający może dochodzić odszkodowania na zasadach ogólnych.
6. Wysokość kar umownych naliczonych przez Zamawiającego nie może przekroczyć 30% maksymalnej wartości brutto umowy, o której mowa w § 4 ust. 1.

§ 6

1. O gotowości do dokonania dostawy przedmiotu zamówienia Wykonawca powiadomi Zamawiającego w formie pisemnej, na co najmniej 3 dni robocze przed proponowanym terminem dostawy.
2. Odbiór przedmiotu zamówienia zostanie przeprowadzony po dostawie pojazdu wraz z kompletem dokumentów i po wykonaniu próby technicznej mającej na celu zweryfikowanie jakości wykonania i wyposażenia maszyny. Próba techniczna odbędzie się w normalnych warunkach pracy maszyny w Sortowni Odpadów Komunalnych w Łodzi ul. Zamiejska 1, poprzez realizowanie prac zgodnych z przeznaczeniem maszyny (wskazanych w punkcie I. 3. opisu przedmiotu zamówienia stanowiącym załącznik nr 2 do Umowy.
3. Wykonawca dostarczy, wyposaży, uruchomi sprzęt oraz przekaze go w pełni sprawny i gotowy do użycia oraz przeszkoli w dniu dostawy 4 operatorów Zamawiającego. Z odbioru przedmiotu umowy zostanie sporządzony protokół odbioru podpisany przez przedstawicieli stron umowy. Podpisanie protokołu odbioru nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za wady przedmiotu umowy ujawnione po tym zdarzeniu.
4. Zamawiający wymaga aby osoby szkolone zapoznały się z instrukcją obsługi oraz DTR (dokumentacją techniczno-ruchową) i aby te instrukcje były włączone do szkolenia. Instrukcje użyte podczas szkolenia powinny być kompletne odnośnie uruchomienia, instalacji, obsługi, podstawowych napraw i konserwacji. Ww. dokumenty winny być dostarczone w 2 egzemplarzach, w języku polskim, w wersji papierowej i elektronicznej, w dniu rozpoczęcia szkolenia.
5. Szkolenia będą prowadzone w języku polskim w miejscu dostawy. Wszelkie koszty szkolenia, łącznie z kosztem dojazdu i pobytu (poza miejscem dostaw) winien pokryć Wykonawca. Zamawiający zapewni nieodpłatnie pomieszczenie w swojej siedzibie lub miejscu użytkowania maszyny do przeprowadzenia szkolenia jeśli zajdzie taka potrzeba.
6. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za profesjonalne, rzetelne i terminowe wykonanie przedmiotu zamówienia.

§ 7

1. Wykonawca zapewnia, że przedmiot umowy jest wolny od wad prawnych, nie mają do niego prawa osoby trzecie oraz nie jest przedmiotem żadnego postępowania i zabezpieczenia.
2. Niezależnie od rękojmi Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji na przedmiot umowy na okres 36 miesięcy lub 6000 mth, w zależności co nastąpi pierwsze, licząc od dnia odbioru przedmiotu zamówienia przez Zamawiającego potwierdzonego podpisaniem protokołu odbioru przedmiotu umowy, zgodnie z warunkami gwarancji opisanymi w SWZ.
3. Protokół odbioru zostanie podpisany przez Zamawiającego, po przeprowadzeniu prób w warunkach pracy- bez uwag.
4. Wykonawca jest zobowiązany do realizacji uprawnień Zamawiającego z tytułu rękojmi za wady przewidzianych przepisami prawa. Rękojmia zostaje umownie rozszerzona w ten sposób, że okres rękojmi jest równy okresowi gwarancji.
5. Przez przedmiot umowy na potrzeby niniejszego paragrafu należy rozumieć wszystko, co Wykonawca świadczył w celu należytej realizacji postanowień umowy, w tym dostarczone materiały.
6. W przypadku wykrycia w okresie gwarancji lub rękojmi jakichkolwiek wad przedmiotu umowy Wykonawca jest zobowiązany na własny koszt usunąć wykryte wady. Zamawiający jest całkowicie zwolniony z ponoszenia jakichkolwiek kosztów związanych z usunięciem powstałych wad. W związku z powyższym Wykonawca zrzeka się jakichkolwiek roszczeń w stosunku do Zamawiającego.
7. Usuwając wadę Wykonawca zobowiązuje się dokonać tego z najwyższą starannością, według najlepszej woli i wiedzy oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, przy równoczesnym użyciu środków, co najmniej takiej samej jakości.

8. Czas reakcji serwisu tj. czas liczony od momentu zgłoszenia usterki drogą mailową do przystąpienia i rozpoczęcia naprawy w okresie gwarancji nie dłuższy niż 48 godzin.
9. Reakcja 48 godzinna dotyczy dni roboczych i nie obejmuje dni świątecznych i wolnych od pracy. Jeżeli koniec okresu 48 h przypada na dzień świąteczny lub wolny od pracy to okres ten kończy się odpowiednio w następnym roboczym po dniu świątecznym lub wolnym od pracy.
10. W przypadku dwukrotnej awarii tej samej części /lub zespołu/, Wykonawca dokona jej wymiany na fabrycznie nową.
11. Wykonawca zobowiązuje się do usunięcia wady/awarii w terminie 5 dni roboczych, od zgłoszenia jej przez Zamawiającego (dni robocze, tj. od poniedziałku do piątku- w godzinach 6:00-20:00, oprócz sobót i ustawowych dni wolnych od pracy).
12. W okresie gwarancji w przypadku naprawy maszyny trwającej dłużej niż 5 dni roboczych dostawca na swój koszt zapewni maszynę zastępczą o parametrach umożliwiających realizację zadań wymienionych w punkcie:1,2,3 OPZ (Przeznaczenie maszyny).
13. Maszyna zastępcza zostanie dostarczona najpóźniej 6. dnia roboczego, od chwili zgłoszenia awarii.
14. W przypadku nie usunięcia przez Wykonawcę wady/awarii przedmiotu umowy w terminie ustalonym w sposób określony w pkt.11. Zamawiający może, niezależnie od naliczenia kary umownej, usunąć wadę/awarię lub zlecić usunięcie tej wady osobie trzeciej na koszt i ryzyko Wykonawcy, co nie będzie skutkowało utratą uprawnień z tytułu gwarancji lub rękojmi, oraz obciążyć Wykonawcę kosztami poniesionymi z tytułu usunięcia wady/awarii bez konieczności uzyskania w tym zakresie upoważnienia sądowego, na co Wykonawca niniejszym udziela zgody.
15. Wykonawca, w okresie gwarancji, zapewni nieodpłatnie obsługę okresową zgodnie z zapisami DTR oraz materiały eksploatacyjne i środki chemiczne potrzebne do ich wykonania.
16. Okresowe przeglądy będą wykonywane wg. harmonogramów czasu pracy, sprzętu będącego przedmiotem dostawy, zawartych w DTR.
17. Przeglądy będą odbywać się w siedzibie Zamawiającego, czyli na terenie Sortowni Odpadów Komunalnych ul. Zamiejska 1, 93-468 Łódź.
18. W razie stwierdzenia w okresie gwarancji wad, których usunąć się nie da, Zamawiający może obniżyć cenę odpowiednio do zmniejszonej wartości użytkowej, technicznej lub estetycznej przedmiotu umowy, jak też rozwiązać umowę (lub odstąpić od umowy) zachowując uprawnienie do żądania naliczenia kar umownych oraz odszkodowania.
19. Z chwilą usunięcia wady, przedmiot umowy zostanie objęty nową gwarancją, w wypadku gdy Wykonawca dostarczył Zamawiającemu zamiast rzeczy wadliwej rzecz wolną od wad albo dokonał istotnych napraw rzeczy objętych gwarancją. W pozostałych wypadkach termin gwarancji ulega przedłużeniu o czas wykonywania napraw gwarancyjnych.
20. Strony zgodnie postanawiają, że uprawnienia wynikające z gwarancji udzielonej przez Wykonawcę mogą być przez Zamawiającego egzekwowane także na podstawie umowy, bez legitymowania się jakimikolwiek innymi dokumentami gwarancji.
21. Wykonawca doręczy Zamawiającemu, najpóźniej w dniu podpisania odpowiedniego protokołu odbioru przedmiotu Umowy, przed jego podpisaniem, kopie dokumentów gwarancji (wraz z warunkami gwarancji), jakie otrzymał od producentów na urządzenia i materiały użyte do wykonania przedmiotu umowy.

§ 8

1. W razie wystąpienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, lub dalsze wykonywanie umowy może zagrażać istotnemu interesowi bezpieczeństwa państwa lub bezpieczeństwu publicznemu, Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o tych okolicznościach. W tym przypadku Wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonania części umowy.
2. W przypadku postawienia Wykonawcy w stan likwidacji, Zamawiający ma prawo odstąpić od umowy w terminie 30 dni od dnia zaistnienia okoliczności stanowiących podstawę do odstąpienia od umowy. Stanowi to podstawę do naliczenia kary umownej określonej w § 5 ust.1 lit. c.

§ 9

1. Zamawiający przewiduje następujące zmiany w treści umowy:
 - a) konieczność zmiany terminu wykonania umowy z powodu okoliczności nieznanych Stronom w chwili zawarcia umowy,
 - b) ustawowej zmiany stawki podatku VAT. Cena jednostkowa netto pozostaje bez zmian. Nowa stawka VAT obowiązuje od dnia wejścia w życie stosownych aktów prawnych.
 - c) obniżenia cen Wykonawcy, zastosowania przez Wykonawcę promocji i dodatkowych upustów,
 - d) zmian podmiotowych po stronie Wykonawcy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa,
 - e) zmiany terminu obowiązywania umowy w związku ze zmianami podmiotowymi po stronie Zamawiającego,
 - f) w przypadku zmian przepisów prawa, których treść oddziałuje pośrednio lub bezpośrednio na postanowienia umowy poprzez dostosowanie treści umowy do bezwzględnie obowiązujących przepisów prawa,
 - g) uzasadnione zmiany w zakresie sposobu wykonania przedmiotu zamówienia proponowanych przez Zamawiającego lub Wykonawcę, jeżeli te zmiany są korzystne dla Zamawiającego,
 - h) w przypadku, gdy po zawarciu Umowy, producent zaprzestanie produkcji lub dystrybucji sprzętu zaoferowanego w Ofercie Wykonawcy i będącego przedmiotem niniejszej Umowy - w takim przypadku możliwa będzie zmiana wyłącznie na sprzęt o parametrach technicznych i funkcjonalnych/wyposażeniu nie gorszych niż parametry sprzętu będącego przedmiotem umowy. Warunkiem dokonania tej zmiany jest przekazanie Zamawiającemu oświadczenia producenta o zaprzestaniu produkcji lub dystrybucji sprzętu wchodzącego w skład przedmiotu umowy oraz oświadczenia producenta o zaprzestaniu produkcji lub dystrybucji sprzętu zaoferowanego w Ofercie Wykonawcy oraz oświadczenia producenta nowego sprzętu o tym, że jej parametry techniczne i funkcjonalnie/wyposażenie są nie gorsze niż parametry sprzętu będącego przedmiotem umowy,
2. Zamawiający dopuszcza zmiany dotyczące nieistotnych postanowień umowy, tj. zmiany, o których wiedza na etapie postępowania o udzielenie zamówienia nie miałaby wpływu na krąg podmiotów ubiegających się o udzielenie zamówienia czy też wynik postępowania przetargowego.
3. Wnioskodawcą ewentualnych zmian może być Zamawiający lub Wykonawca poprzez pisemne wystąpienie w okresie obowiązywania umowy zawierające uzasadnienie proponowanych zmian.
4. Wszelkie zmiany treści umowy wymagają formy pisemnej - aneksu, pod rygorem nieważności, z zastrzeżeniem postanowień §3 ust. 3.

§ 10

1. Spory wynikłe na tle realizacji niniejszej umowy rozstrzygać będzie Sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.
2. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową stosuje się przepisy ustawy Kodeks cywilny, ustawy Prawo zamówień publicznych, ustawy Prawo Ochrony Środowiska, ustawy o odpadach oraz ustawy Prawo o ruchu drogowym, kodeks pracy.
3. Umowę niniejszą sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym egzemplarzu dla każdej ze Stron.

ZAMAWIAJĄCY

WICEPREZES ZARZĄDU

Paweł Jankiewicz

PREZES ZARZĄDU

Jan Zbroński

DYREKTOR

ds. Organizacyjno-Prawnych

Rafał Krogulecki

WYKONAWCA

CZŁONEK ZARZĄDU

Piotr Grausch



GRAUSCH

DYREKTOR GENERALNY
CZŁONEK ZARZĄDU

Piotr Nowak



GRAUSCH
GRAUSCH

Maszyny Budowlane sp. z o.o.
ul. Obornicka 1, 62-002 Złotkowo
tel. +48 61 65 777 77
fax +48 61 65 777 78
NIP 781-16-81-983
REGON 639850749

Oddział Czeladź
ul. Będzińska 64, 41-250 Czeladź
tel. 607 815 699

Załącznik nr 1 do Umowy ZP/14/2022/1/PN

FORMULARZ CENOWY

| I.p | Przedmiot zamówienia | Ilość szt. | Marka i rok produkcji | Cena jednostkowa netto w zł | VAT % | Cena brutto w zł |
|------------|---|------------|--|-----------------------------|-------|------------------|
| a | b | c | d | e | f | g=e+e*f |
| CZĘŚĆ NR 1 | | | | | | |
| 1 | Fabrycznie nowa ładowarka czołowa jednonaczyniowa | 1 | marka i model pojazdu: DOOSAN DL420-7 rok produkcji: 2022 | 1 240 000,00 | 23% | 1 526 200,00 |

ZAMAWIAJĄCY:

WYKONAWCA:


WICEPREZES ZARZĄDU
Paweł Jankiewicz

PREZES ZARZĄDU

Jan Zbroński



$$\begin{aligned}
 \frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} \right) &= \frac{1}{4} \\
 \frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} \right) &= \frac{1}{4} \\
 \frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} \right) &= \frac{1}{4}
 \end{aligned}$$

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – CZĘŚĆ NR 1

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

- 1) Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowej ładowarki czołowej jednonaczyniowej. Rok produkcji nie wcześniejszy niż 2022.
- 2) Maszyna musi pochodzić z produkcji seryjnej i nie może być prototypem. Ilość wyprodukowanych sztuk nie mniejsza niż 20.
- 3) Przeznaczenie maszyny:
 - a) Praca wewnątrz hali Sortowni Odpadów Komunalnych, hałdowanie i załadunki z poziomu posadzki naczep typu walking floor. Konstrukcja kinematyki musi zapewniać swobodny i bezpieczny załadunek. Wychył łyżki wewnątrz komory naczepy musi gwarantować sukcesywne ubijanie załadowanego odpadu.
 - b) Praca na składowisku balastu – transport ziemi o ciężarze nasypowym 1,5t/m³ po nierównym i niestabilnym podłożu, podjazdy i zjazdy ze stromych wzniesień. Wymagana wysoka stabilność maszyny (zastosowanie odpowiedniej przeciwwagi).
 - c) Załadunek rozdrobnionych odpadów wielkogabarytowych na pochyłej powierzchni (wymagany zapas w wysokości sworzni łyżki do burty naczepy).


II. NAPĘD:

- 1) Napęd na 4 koła, układ przeniesienia napędu jednego producenta, układ napędowy klasyczny z przekładnią hydrokinetyczną.
- 2) Przekładnia hydrokinetyczna dostosowana do dużych obciążeń.
- 3) Skrzynia biegów automatyczna minimum 4 biegi w przód z opcją kick-down sterowaną pedałem przyspieszenia lub przełącznikiem umieszczonym na joysticku.
- 4) Mosty o wzmocnionej konstrukcji zapewniającej optymalne chłodzenie. Mechanizmy różnicowe o ograniczonym poślizgu lub 100% automatyczna blokada mechanizmu różnicowego na przednim moście.
- 5) Skrzynia biegów przełączalna pod obciążeniem lub z automatycznym doбором przełożenia względem obciążenia maszyny.
- 6) Maszyna wyposażona w łatwo demontowane osłony: kinematyki oraz dolne osłony ramy przedniej i tylnej.

III. SILNIK:

- 1) Minimalna moc silnika 320KM.
- 2) Maksymalny moment obrotowy silnika – min. 1390Nm.
- 3) Silnik spełniający europejskie normy emisji spalin obowiązujące w dniu odbioru maszyny.
- 4) System wstępnego oczyszczania powietrza dostosowany do warunków dużego zapylenia.
- 5) Układ wydechowy z łatwo demontowalnym zabezpieczeniem przed wydostawaniem się iskier (łapacz iskier).

IV. UKŁAD HYDRAULICZNY I STEROWANIA:

- 1) Wydajność pompy lub pomp pozwalająca na długotrwałą pracę z maksymalnym obciążeniem.
 - 2) Pompy hydrauliczne o zmiennej wydajności.
 - 3) Układ amortyzacji łyżki ładowarkowej.
 - 4) Układ hydrauliczny przystosowany do pracy z łyżką wysokiego wysypu.
 - 5) Hydraulicznie napędzany wentylator chłodnic z systemem odwrócenia biegu (oczyszczanie chłodnicy). Elektronicznie sterowany z możliwością programowania częstotliwości oczyszczania lub z funkcją uruchamiania biegu wstecznego sterowaną przełącznikiem w kabinie operatora.
- 

- 6) Sterowanie kinematyką przy pomocy dźwigni wielofunkcyjnej (joystick). Funkcja wysokiego wysypu kontrolowana pokrętkiem zintegrowanym z dźwignią sterowania. Dźwignia musi być umiejscowiona tak, aby możliwe było operowanie nią bez przerywania wykonywania innych ruchów.

V. UKŁAD HAMULCOWY:

- 1) Mokre hamulce wielotarczowe uruchamiane hydraulicznie na wszystkich kołach.

VI. UKŁAD KIEROWNICZY:

- 1) Hydrauliczny, priorytetowo zasilany.
- 2) Regulacja położenia kierownicy.
- 3) Układ awaryjnego kierowania.

VII. WYMIARY I MASA:

- 1) Masa robocza nie niższa niż 23 tony;
- 2) Rozstaw osi nie większy niż 355cm;
- 3) Długość całkowita nie większa niż 930cm;
- 4) Szerokość maksymalna nie większa niż 310cm (włączając łyżkę);
- 5) Wysokość maksymalna (w najwyższym punkcie wliczając oświetlenie) 366cm.


VIII. UKŁAD ELEKTRYCZNY I OŚWIETLENIOWY:

- 1) Kontrolka powiązana z sygnałem dźwiękowym ostrzegająca o usterkach zagrażających uszkodzeniu maszyny (przekroczenie ważnych parametrów pracy silnika lub układu hydraulicznego, usterki hamulców itp.).
- 2) Oświetlenie zewnętrzne zgodne z obowiązującymi przepisami umożliwiające poruszanie się po drogach publicznych. Oświetlenie zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- 3) Min. cztery światła robocze LED (3000 lumen/szt.) z przodu i po jednym po bokach LED (3000 lumen/szt.) umożliwiające efektywną pracę po zmierzchu, mocowane na poziomie dachu kabiny.
- 4) Dwa światła robocze LED (3000 lumen/szt.) na dachu kabiny z tyłu, automatycznie zapalane po włączeniu biegu wstecznego.
- 5) Lampa błyskowa lub zestaw lamp błyskowych LED pomarańczowych, zamontowanych do kabiny operatora - widoczne z każdej strony maszyny, zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- 6) Sygnał dźwiękowy cofania o zmiennym poziomie natężenia dźwięku w zależności od natężenia dźwięku otoczenia.

IX. OPONY:

- 1) Radialne o bieżniku i konstrukcji odpowiedniej do pracy w materiale agresywnym, ze wzmocnioną konstrukcją boczną i czołową. Klasa wysokości bieżnika – L5. Indeks prędkości i nośności gwarantujący bezpieczną pracę przy wykorzystaniu maksymalnych parametrów maszyny.
- 2) Dwa kompletne koła zapasowe.

X. KABINA:

- 1) Zapewniająca bezpieczeństwo operatora w przypadku przewrócenia się maszyny oraz w przypadku uderzenia spadających na kabinę przedmiotów. Spełniająca wymagania ROPS i FOPS.
 - 2) Wyposażona w dodatkową kratę przedniej szyby z możliwością demontażu, chroniącą przed uszkodzeniem przez spadające na nią odpady wielkogabarytowe. Osłona nie może ograniczać widoczności operatorowi.
 - 3) Hermetyczna, wyposażona w system wentylacji z filtrem kabinowym. Układ przewietrzania kabiny dostosowany do pracy w warunkach ciężkiego zapylenia.
 - 4) Klimatyzacja.
 - 5) Fotel operatora regulowany, amortyzowany pneumatycznie i podgrzewany.
 - 6) Zwijany pas bezpieczeństwa.
- 

- 7) Nawiew szyby przedniej.
- 8) Nawiew lub ogrzewanie szyby tylnej.
- 9) Wycieraczka szyby przedniej i tylnej.
- 10) Osłona przeciwsłoneczna szyby przedniej.
- 11) Minimum dwa lusterka wsteczne zewnętrzne, minimum jedno lusterko wsteczne wewnątrz kabiny.
- 12) Wielofunkcyjny wyświetlacz układu monitorowania parametrów pracy maszyny z menu w języku polskim.
- 13) Zespół kamer 360° umożliwiający podgląd otoczenia maszyny w czasie rzeczywistym.
- 14) Radioodtwarzacz.
- 15) Radio CB.
- 16) Komplet fabrycznych dywaników gumowych, pokrowiec na fotel operatora.

XI. ZBIORNIKI:

- 1) Zbiornik paliwa zabezpieczony kluczykiem.

XII. OSPRZĘT:

- 1) Łyżka wysokiego wysypu o pojemności 4- 4,5m³, pozwalająca swobodnie załadować pojazdy o wysokości burt od poziomu posadzki 4,2 m. Wychył łyżki wewnątrz komory naczepy musi gwarantować sukcesywne ubijanie załadowanego odpadu. Siłowniki wysypu na zewnątrz łyżki. Demontowalna (połączenie śrubowe) krata ażurowa chroniąca przed przesypywaniem łyżki.
- 2) Łyżka oraz kinematyka powinny być tak dobrane, aby można było bezpiecznie i bez ryzyka uszkodzenia sprzętu ładować materiały sypkie o ciężarze nasypowym do 1500kg/m³.
- 3) Łyżka wyposażona w wymienne (połączenie śrubowe) ostrze dwustronne chroniące ją przed wycieraniem. Maszyna zostanie dostarczona z kompletem wymiennych zębów łyżki.

XIII. POZOSTAŁE:

- 1) Automatyczny układ centralnego smarowania.
- 2) System ważenia z wyświetlaczem w kabinie pozwalający na sumowanie ładowanego asortymentu.
- 3) Bezpłatny interaktywny system kontroli pozwalający na podgląd parametrów pracy maszyny.
- 4) Skrzynka narzędziowa wyposażona w narzędzia do wykonania podstawowej obsługi pojazdu.
- 5) Uchwyt holowniczy z tyłu.
- 6) Gaśnica proszkowa.
- 7) Apteczka samochodowa.
- 8) Maszyna musi posiadać Certyfikat CE obowiązujący w krajach Unii Europejskiej.
- 9) Do maszyny dołączone będą minimum 2 egzemplarze DTR w formie papierowej koniecznie w języku polskim.
- 10) Do dokumentacji maszyny dołączony będzie katalog części zamiennych w języku polskim – minimum 2 w formie papierowej i minimum 1 w cyfrowej.
- 11) Wykonawca zapewni etykiety, tabliczki firmowe, instrukcje i tabliczki ostrzeżenia potrzebne do oznakowania i bezpiecznej obsługi sprzętu. Wszystkie napisy mają być w języku polskim.
- 12) Etykiety i tabliczki informacyjne muszą odpowiadać wymogom polskich przepisów.
- 13) Sprzęt ma być odpowiednio i trwale oznakowany wraz z podaniem nazwy producenta, rokiem produkcji i numerem seryjnym.

XIV. ODBIÓR MASZYN I SZKOLENIE:

- 1) Odbiór maszyny zostanie zrealizowany po wykonaniu próby technicznej mającej na celu zweryfikowanie jakości wykonania i wyposażenia maszyny. Próba techniczna odbędzie się w normalnych warunkach pracy maszyny w Sortowni Odpadów Komunalnych w Łodzi ul. Zamiejska 1, poprzez realizowanie prac zgodnych z przeznaczeniem maszyny (punkt I. 3)).
- 2) W ramach wynagrodzenia, Wykonawca dostarczy, wyposaży, uruchomi sprzęt oraz przekaze go w pełni sprawny i gotowy do użycia oraz przeszkoli w dniu dostawy 4 operatorów Zamawiającego.

- 3) Zamawiający wymaga aby osoby szkolone zapoznały się z instrukcją obsługi oraz DTR (dokumentacją techniczno-ruchową) i aby te instrukcje były włączone do szkolenia. Instrukcje użyte podczas szkolenia powinny być kompletne odnośnie uruchomienia, instalacji, obsługi, podstawowych napraw i konserwacji. Ww. dokumenty winny być dostarczone w 2 egzemplarzach, w języku polskim, w wersji papierowej i elektronicznej, w dniu rozpoczęcia szkolenia.
- 4) Szkolenia będą prowadzone w języku polskim w miejscu dostawy. Wszelkie koszty szkolenia, łącznie z kosztem dojazdu i pobytu (poza miejscem dostaw) winien pokryć Wykonawca. Zamawiający zapewni nieodpłatnie pomieszczenie w swojej siedzibie lub miejscu użytkowania maszyny do przeprowadzenia szkolenia jeśli zajdzie taka potrzeba.

ZAMAWIAJĄCY:

WICEPREZES ZARZĄDU

Paweł Jankiewicz

PREZES ZARZĄDU

Jan Zbroński

WYKONAWCA:

CZŁONEK ZARZĄDU

Piotr Grausch



DYREKTOR GENERALNY
CZŁONEK ZARZĄDU

Piotr Nowak