



MIEJSKI ZARZĄD ULIC I MOSTÓW

41-500 Chorzów, ul. Bałtycka 8A

tel. +48 32 241-12-70, 241-12-79

fax. +48 32 241-40-60

e-mail: sekretariat@mzuim.chorzow.eu

<http://www.mzuim.chorzow.eu>

Załącznik nr 4a SIWZ

- po modyfikacji z dnia 21.12.2017r. -

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Nazwa zadania:

**Letnie i zimowe utrzymanie jezdni ulic na terenie miasta
Chorzowa**

Chorzów, Sierpień 2017

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej - Letnie utrzymanie

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z oczyszczeniem nawierzchni drogowej na terenie miasta Chorzowa.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne (SST) stosowane są jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót na drogach, ulicach i placach.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem robót oczyszczenia nawierzchni.

Czyszczenie nawierzchni polega na usunięciu zanieczyszczeń w postaci kurzu, piasku, błota, pyłu, śmieci (tj. odpadków pozostawionych przez użytkowników drogi oraz naniesionych przez koła pojazdów i wiatr), materiału wypełniającego szczeliny w nawierzchniach kamiennych (np. w bruku, kostce, tłuczniu).

Czyszczenie nawierzchni wykonuje się:

- w czasie bieżącego utrzymania drogi, gdyż usunięcie błota i innych zanieczyszczeń:
 - a) poprawia bezpieczeństwo ruchu, zmniejszając możliwość poślizgu pojazdów na nawilgoconej jezdni,
 - b) polepsza warunki higieniczne ludności zamieszkanej w pobliżu, chroniąc ją przed wdychaniem kurzu,
 - c) zwiększa estetykę drogi i jej otoczenia,

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Oczyszczenie nawierzchni - usunięcie, przy użyciu odpowiednich narzędzi, zanieczyszczeń z powierzchni oczyszczanej.

1.4.2. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 1.5.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz ich zgodność z SST, wymogami SIWZ, oraz poleceniami Zamawiającego.

Ogólne Specyfikacje Techniczne do wglądu w siedzibie Zamawiającego

1.5.1. Ochrona środowiska w czasie wykonania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie wykonania robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego:

W okresie trwania Umowy Wykonawca będzie:

a) podejmować wszystkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół miejsca prowadzenia robót oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej lub innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

1. Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych,
2. środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniami zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczenia powietrza pyłami i gazami,

- c) zanieczyszczenia terenów odpadami zgromadzonymi w trakcie realizacji Umowy.
- b) Składowanie i wywóz zebranych zanieczyszczeń z oczyszczania winno odbywać się na legalne składowisko odpadów przyjmujące ten rodzaj odpadów.

1.5.2. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi jak również za urządzenia BRD – bezpieczeństwa ruchu drogowego w tym: azyle, wysepki, progi zwalniające, znaki drogowe, tablice drogowskazowe, pylony, separatory ruchu, słupki dyskryminujące oraz innych obcych urządzeń znajdujących się w obszarze prowadzonych robót, tak aby nie doprowadzić swoim działaniem do ich zniszczenia.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia ww instalacji i urządzeń Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego lub właściciela urządzenia oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonaniu napraw.

Ponieważ teren realizacji zadania obejmuje w większości terenem zabudowy mieszkaniowej, Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej, spowodowane jego działaniem.

1.5.3. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji zadania Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych bez odpowiedniego zabezpieczenia i spełnienia odpowiednich wymogów.

Pracownicy wykonujący prace w trakcie ręcznego oczyszczania muszą być wyposażeni w kamizelki ochronne koloru pomarańczowego z elementami odblaskowymi i rękawice ochronne.

Pojazd wykonujący na drodze prace porządkowe powinien wysyłać żółte sygnały błyskowe (zgodnie z ustawą” Prawo o ruchu drogowym” z dnia 20.06.1997 Dz.U. Nr 98 poz. 602 z późniejszymi zmianami).

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania opisano poniżej,

2.2. Materiały stosowane przy oczyszczeniu nawierzchni

2.2.1. Woda

Przy oczyszczeniu nawierzchni można stosować każdą czystą studzienną lub wodociągową. Nie należy stosować wody z widocznymi zanieczyszczeniami, np. śmieciami, roślinnością wodną, odpadami przemysłowymi, kanalizacyjnymi itp.

2.2.2. Inne materiały

Nie występują.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 3.

3.2. Sprzęt do oczyszczenia nawierzchni

Wykonawca przystępujący do realizacji usługi musi dysponować minimum następującym sprzętem:

Letnie i zimowe utrzymanie jezdni ulic na terenie miasta Chorzowa –
Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót

L. p.	Nazwa i opis wymaganego sprzętu, urządzeń	Wymagana ilość
1.	Pojazdy o DMC do 3,5t przystosowane do przewozu rzeczy i osób	2 szt.
2.	Zamiatarka uliczna podciśnieniowa z instalacją do mycia ulic,	2 szt.
3.	Zamiatarka uliczna elewatorowa	1 szt.
4.	Pojazd z polewaczką o poj. zbiornika min. 5,5m ³	1 szt.
5.	Pojazd patrolowy oznaczony logo firmy	1 szt.
	Razem:	7 szt.

Przy stosowaniu szczotek mechanicznych preferowane są urządzenia dwuszcotkowe. Pierwsza ze szczotek powinna być wykonana z twardych elementów czyszczących i służyć do zdrapywania oraz usuwania zanieczyszczeń przylegających do czyszczonej warstwy. Druga szczotka powinna posiadać miękkie elementy czyszczące i służyć do zmiatania. Zaleca się używanie szczotek wyposażonych w urządzenia odpylające.

Preferuje się użycie sprzętu nie sprzyjającego powstawaniu kurzu, jak zmywarko-zamiatarek oraz szczotek wyposażonych w pochłaniacze pyłów.

Zakontraktowany i zaakceptowany przez Zamawiającego raz sprzęt do oczyszczania nawierzchni i jego nośniki muszą być zaangażowane w realizację przedmiotowego kontraktu przez cały okres trwania umowy. Dopuszcza się wyjątkowo (dla wypadków losowych) za pisemną zgodą Zamawiającego zmianę nośnika lub sprzętu w trakcie trwania umowy lecz przy zachowaniu wszystkich warunków technicznych.

3.3. Wyposażenie pojazdów w urządzenia GPS

Wykonawca wyposaży zmywarko-zamiatarki przeznaczone do realizacji usługi letniego utrzymania jezdni ulic miasta Chorzowa w urządzenia przeznaczone do satelitarnego monitorowania usługi (GPS).

Wykonawca będzie zobowiązany do współpracy z osobami wyznaczonymi przez Zamawiającego w zakresie reagowania na sygnały dotyczące prowadzonych działań wynikające z monitorowania akcji letniego utrzymania jezdni ulic miasta Chorzowa w systemie GPS lub przekazywane przez media i użytkowników dróg.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 4.

4.2. Transport materiałów

Do wywiezienia zebranych zanieczyszczeń należy użyć odpowiedniego środka transportowego, ewentualnie z przykrywaną skrzynią (w przypadku zanieczyszczeń o nieprzyjemnym zapachu i zanieczyszczeń sypkich). Składowanie i odwóz zebranych zanieczyszczeń jezdni musi odbywać się na legalne składowisko odpadów przyjmujących ten rodzaj odpadów.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”[1] pkt 5.

5.2. Zasady oczyszczenia nawierzchni

Sposób oczyszczenia nawierzchni powinien być zgodny z SST.

5.2.1 Zakres prac

Zgodnie z wykazem ulic – Załącznikami nr: 5,

5.2.1.1 Termin realizacji zadania

Zgodnie z wymogami SIWZ

5.2.1.2 Sposób realizacji zadania.

Usługa winna być wykonana w sposób nie utrudniający funkcjonowania ruchu kołowego oraz nie zakłócający ciszy nocnej. Odcinki ulic silnie obciążonych ruchem kołowym należy sprzątać w porze nocnej. Pozostałe ulice z wyłączeniem godzin szczytu.

Pojazdy powinny poruszać się i manewrować w sposób umożliwiający ich wyprzedzanie i omijanie. W przypadku powodowania zatorów spowodowanych przemieszczaniem się pojazdu czyszczącego (zamiatarki) kierujący powinien w miarę możliwości zjechać pojazdem na pobocze lub zatokę autobusową i umożliwić rozładowanie zatoru. Ocenę warunków ruchowych i sposób zachowania pozostaje w gestii kierującego pojazdem czyszczącym(zamiatarką).

Za odcinki ulic silnie obciążone ruchem uważa się odcinki ulic kategorii powiatowych znajdujących się w centrum miasta oraz drogi krajowej i wojewódzkiej. Za godziny szczytu uważa się następujące przedziały czasowe:

Szczyt poranny: 6:30-8:00

Szczyt popołudniowy: 14:30-16:00

Ręczne oczyszczanie dotyczy jezdni ulic oraz elementów składowych jezdni ulic:

- tzn. zatok autobusowych,
- wysepek zlokalizowanych w jezdni,
- azyli,
- pasów rozdziału,
- pierścieni rond,
- miejsc postojowych

Ponadto ręczne oczyszczanie dotyczy wszelkich miejsc stanowiących integralną część jezdni niemożliwych do mechanicznego oczyszczenia.

Splukiwanie wodą jezdni ulic odbywać się będzie w porze letniej, wodą, w upalnych bezdeszczowych dniach, tj. gdy temperatura powietrza o godz. 17.00 wynosić będzie 28°C lub więcej jednak po każdorazowym zleceniu przez Zamawiającego.

Doczyszczanie pozimowe jezdni

Po okresie zimowym Wykonawca w terminie jednego miesiąca od zakończenia zimowego utrzymania zobowiązany jest do usunięcia wszystkich zanieczyszczeń z powierzchni jezdni jakie zostały nagromadzone na skutek prowadzonego zimowego utrzymania.

Jesienne utrzymanie.

Wykonawca na bieżąco usuwać będzie nagromadzone na jezdni liście. Wykonawca zobowiązany jest również do bieżącego usuwania liści nagromadzonych na powierzchni krętek ściegowych odwonienia ulicznego.

5.2.3. Zaplecze techniczne i łączność

Celem prowadzenia sprawnego, oczyszczania ulic Wykonawca uruchomi całodobowy Punkt Dyspozytorski zgodnie z wymogami SIWZ

Punkt Dyspozytorski musi być wyposażony być w linię telefoniczną, telefon, fax, dostęp do poczty elektronicznej,. Wskazane jest, aby Punkt Dyspozytorski wyposażony był w komputer z dostępem do poczty elektronicznej. Punkt Dyspozytorski powinien być wyposażony w stacje pogody/

5.3. Wykonanie robót czyszczenia nawierzchni

5.3.1. Dobór sprzętu do czyszczenia

Dobór sprzętu powinien być dostosowany do warunków robót. Przy jego doborze można brać pod uwagę, że:

- szczotki stalowe, z piassawy lub włosia, włókien syntetycznych i miotły służą przede wszystkim do ręcznego czyszczenia mniejszych powierzchni,
- szczotki mechaniczne (oczyszczarki) można stosować do oczyszczania większych powierzchni, zwłaszcza podbudów i nawierzchni o dużej spoiistości,
- dmuchawy pneumatyczne lub sprężarki oczyszczające za pomocą sprężonego powietrza dobrze pracują w miejscach, gdzie zależy na szybkim i dokładnym oczyszczeniu powierzchni suchych i nie pokrytych stwardniałym błotem oraz przy wydmuchaniu materiału wypełniającego szczeliny,
- maszyny do splukiwania wodą lub prądownice wodne pożądane są do oczyszczenia zabłoconych i wilgotnych odcinków drogi,
- zamiatarki próżniowe i odkurzacze przemysłowe szczególnie wskazane są ze względów sanitarnych, gdy usuwane zanieczyszczenia zawierają pyły substancji trujących i szkodliwych dla organizmu człowieka (pyły krzemionkowe bądź pyły higroskopijne, jak chlorek wapnia lub wapno palone),
- sprzęt drobny, np. gracie stalowe i oskardy służą do odspajania suchego, zbitego błota, a łopaty do usuwania zanieczyszczeń ze ścieków przy krawężnikach ulicznych itp.

5.3.2. Czyszczenie nawierzchni

Oczyszczenie cieków przykrawężnikowych można wykonać:

- a) ręcznie, przy użyciu drobnego sprzętu, jak: gracie stalowe, łopaty, szczotki, miotły lub urządzenia do odspojenia stwardniałych zanieczyszczeń,
- b) mechanicznie, za pomocą szczotek rotacyjnych, zmywarko-zamiatarek itp. z ręcznym odspojeniem stwardniałych zanieczyszczeń i polewaniem wodą przy stosowaniu szczotek pracujących „na sucho”.

Ze ścieków, oprócz zanieczyszczeń luźnych, Wykonawca powinien usunąć wszelkie inne zanieczyszczenia, jak np. wyrastającą trawę, chwasty, pył itp.

Usunięte zanieczyszczenia należy załadować na dowolne środki transportowe i wywieźć na składowisko odpadów.

Czyszczenie studzienek ściekowych i przykanalików nie wchodzi w zakres robót związanych z czyszczeniem nawierzchni. Do obowiązku Wykonawcy należy usuwanie wszelkich zanieczyszczeń z powierzchni krat ściekowych w tym zalegających liści szczególnie w okresie jesiennym.

5.3.3. Czyszczenie nawierzchni, a otaczające środowisko.

Przy czyszczeniu nawierzchni zaleca się uwzględniać wpływ robót na aspekty środowiskowe, przy czym:

- nie pożądane jest stosowanie szczotek bez pochłaniaczy pyłu oraz bez natrysku wodnego (np. szczotek mechanicznych starszego typu lub szczotek doczepnych do ciągników rolniczych), ze względu na powstawanie dużej ilości kurzu, unoszącego się w powietrzu,
- ze względu na narażanie pracowników na przebywanie w tumanach kurzu, zawierającego dużo pyłów mineralnych i krzemionki, należy unikać ręcznego oczyszczania i zmiatania za pomocą mioteł lub szczotek z piassawy,

Letnie i zimowe utrzymanie jezdni ulic na terenie miasta Chorzowa –
Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót

- oczyszczanie prądem wody można stosować tylko wtedy, gdy zapewniony jest odpływ wody brudnej do miejsc nie zagrażających bezpośrednio zanieczyszczeniom wód płynących i stojących,
- powierzchnie czyszczone mechanicznymi szczotkami rotacyjnymi powinny być zwilżane (zraszane) wodą, aby zapobiec tworzeniu się wielkiej ilości pyłów i kurzu. Jeśli zamiatana powierzchnia nie może być zwilżona (zroszona), w pobliżu miejsca pracy szczotki mechanicznej nie powinno być innych stanowisk pracy,
- czyszczenie sprężonym powietrzem powinno rozpoczynać się od krawędzi położonej od strony nawietrznej (z której wieje wiatr) i prowadzić stopniowo w kierunku przeciwległej krawędzi jezdni. Powstaje przy tym bardzo duża ilość kurzu, większa niż przy czyszczeniu szczotką mechaniczną i z tego powodu czyszczenie sprężonym powietrzem dopuszcza się przede wszystkim na odcinkach poza obrębem osiedli i miast.

5.3.4. Usunięcie zebranych zanieczyszczeń

Wydobyte zanieczyszczenia należy ładować do:

- a) dowolnych środków transportu, jeśli zanieczyszczenia nie wydzielają nieprzyjemnych zapachów,
- b) pojemników z hermetycznym wiekiem albo do samochodów z przykrywaną skrzynią, jeśli nieczystości po długim okresie zalegania są gnijące lub cuchnące i wywieźć je na składowisko odpadów.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 6.

6.2. Kontrola w czasie wykonywania robót

W czasie wykonywania robót należy prowadzić ciągłą kontrolę poprawności oczyszczania nawierzchni, zgodnie z wymaganiami punktu 5, zwracając uwagę na:

- **osiągnięty efekt**
- poprawność zastosowanego sprzętu czyszczącego,
- sposób wykonywania robót oczyszczających,
- nie zagrażanie otaczającemu środowisku przez roboty oczyszczające,
- właściwy sposób wywożenia zebranych zanieczyszczeń.
- Zamawiający w razie potrzeby kontrolować będzie lokalizację sprzętu, stan pracy oraz stosowanie się do przyjętego zakresu prac letniego utrzymania jezdni ulic.

6.3. Kontrola wykonanych robót

Po zakończeniu robót należy sprawdzić wizualnie:

- stan czystości jezdni, ścieków przykrawężnikowych, zgodnie z wymaganiami punktu 5,
- czystość powierzchni położonych w pobliżu miejsca robót, np. poboczy, na które czasowo składano zanieczyszczenia rowów do których mogły się dostać zanieczyszczenia oczyszczone prądem wody itp.,
- brak pozostałości zebranych zanieczyszczeń, które powinny być całkowicie wywiezione na składowisko odpadów.

W trakcie realizacji zadania Zamawiający sprawdzać będzie również przestrzeganie przez Wykonawcę zakresu prac czyszczenia.

Z ramienia Zamawiającego osobą odpowiedzialną za nadzór, kontrolę i wydawanie poleceń Wykonawcy w zakresie prowadzonych usług będzie w pierwszej kolejności:

mgr inż. Dariusz Wojciechowski – Inspektor MZUiM

W razie nieobecności mgr inż. Dariusza Wojciechowskiego z ramienia Zamawiającego osobami odpowiedzialnymi za kontakt z Wykonawcą oraz upoważnionymi do wydawania poleceń w całym zakresie prowadzonego utrzymania zimowego będą kolejno:

Letnie i zimowe utrzymanie jezdni ulic na terenie miasta Chorzowa –
Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót

mgr inż. Piotr Wojtala – Dyrektor MZUIM
Jan Mały – Kierownik Działu technicznego MZUiM
mgr inż. Wojciech Osadnik – Główny Inżynier.
mgr inż. Bogusław Bernad – Inżynier Ruchu.
mgr Piotr Flach – Kierownik Miejskiej Służby Parkingowej

Wykonawca zobowiązuje się do wyznaczenia pracownika sprawującego nadzór i kontrolę nad sprawnym prowadzeniem prac. Pracownik zobowiązany jest stawić się na każde telefoniczne wezwanie Zamawiającego do przeprowadzenia wspólnej kontroli prowadzonych prac w terminie do 20 minut od chwili powiadomienia w miejsce wskazane przez Zamawiającego.

W nagłych sytuacjach, dyżurny: Straży Miejskiej, Straży Pożarnej, Policji oraz Miejskiego Centrum Zarządzania Kryzysowego, upoważniony jest do przywołania Wykonawcy w każdym czasie - na podstawie telefonicznego polecenia przekazanego do punktu dyspozytorskiego. Jednostki powyżej wymienione tj, Straż Miejska, Policja, Straż Pożarna oraz Miejskie Centrum Zarządzania Kryzysowego są organami upoważnionym przez Zamawiającego do przeprowadzania kontroli nad należyтым wykonaniem usług. Jednostki te mogą tą kontrolę sprawować samodzielnie lub wspólnie z udziałem przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy.

Codzienna ocena realizacji usług letniego utrzymania jezdni ulic miasta Chorzowa będzie dokonywana przez inspektora nadzoru zamawiającego przede wszystkim poprzez kontrole przeprowadzane w terenie i dotyczyć będzie:

- jakości i kompleksowości wykonanych usług i efektu
- terminu rozpoczęcia i zakończenia działań
- zgodności z obowiązującym zakresem prac,

W przypadkach stwierdzenia uchybień zamawiający naliczy karę określoną w umowie niezależnie od ograniczenia zapłaty do faktycznie wykonanego zakresu usług.

6.4. Dokumenty

Potwierdzeniem realizacji usługi będzie protokół odbioru usług

7. OBMIAR USŁUG

7.1. Ogólne zasady obmiaru usług

Kontrakt ma charakter ryczałtowy.

8. ODBIÓR USŁUG

Podstawą do wypłaty wynagrodzenia będzie podpisany przez Zamawiającego protokół odbioru.

8.1. Protokołowanie odbioru wykonanych usług

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Podstawą do wypłaty wynagrodzenia będzie podpisany przez Zamawiającego protokół odbioru.