

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA  
I ODBIORU PRAC**

**Przedmiot zamówienia:**

Czyszczenie drogowych obiektów inżynierskich i ekranów akustycznych  
zlokalizowanych na terenie m.st. Warszawy

**CPV:**

- |                  |  |
|------------------|--|
| 90.69.00.00 – 0: | Usługi usuwania graffiti (główny kod)  |
| 90.91.00.00 – 9: | Usługi sprzątania (dodatkowy kod)  |
| 90.60.00.00 – 3: | Usługi sprzątania oraz usługi sanitarne na terenach miejskich lub wiejskich<br>oraz usługi powiązane (dodatkowy kod) |

## **1. Przedmiot zamówienia**

- 1.1. Mycie ekranów akustycznych zlokalizowanych w ciągach dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych na terenie m.st. Warszawy oraz ekranów akustycznych przekazanych do eksploatacji Zamawiającemu w trakcie trwania umowy.
- 1.2. Usuwanie graffiti z ekranów akustycznych oraz z drogowych obiektów inżynierskich zlokalizowanych w ciągach dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych na terenie m.st. Warszawy oraz z obiektów przekazanych do eksploatacji Zamawiającemu w trakcie trwania umowy.
- 1.3. Usuwanie plakatów z ekranów akustycznych oraz z drogowych obiektów inżynierskich zlokalizowanych w ciągach dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych na terenie m.st. Warszawy oraz z obiektów przekazanych do eksploatacji Zamawiającemu w trakcie trwania umowy.
- 1.4. Zabezpieczanie ekranów akustycznych i drogowych obiektów inżynierskich zlokalizowanych w ciągach dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych na terenie m.st. Warszawy, przed umieszczaniem graffiti i plakatów permanentnym/ trwałym systemem powłokowym na bazie silikonów i/lub silikatów.
- 1.5. Zabezpieczanie ekranów akustycznych i drogowych obiektów inżynierskich zlokalizowanych w ciągach dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych na terenie m.st. Warszawy, przed umieszczaniem graffiti i plakatów zmywalnym systemem powłokowym na bazie mikro – wosków.
- 1.6. Mycie gzymsów drogowych obiektów inżynierskich zlokalizowanych w ciągach dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych na terenie m.st. Warszawy oraz gzymsów obiektów przekazanych do eksploatacji Zamawiającemu w trakcie trwania umowy.
- 1.7. Mycie balustrad drogowych obiektów inżynierskich zlokalizowanych w ciągach dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych na terenie m.st. Warszawy oraz balustrad obiektów przekazanych do eksploatacji Zamawiającemu w trakcie trwania umowy.
- 1.8. Mycie drogowych obiektów inżynierskich (z wyłączeniem gzymsów i balustrad) zlokalizowanych w ciągach dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych na terenie m.st. Warszawy oraz obiektów przekazanych do eksploatacji Zamawiającemu w trakcie trwania umowy.

## **2. Podstawa realizacji Przedmiotu zamówienia**

- 2.1 Wykaz ekranów akustycznych zlokalizowanych w ciągach dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych na terenie m.st. Warszawy – Załącznik nr 1.
- 2.2 Wykaz drogowych obiektów inżynierskich zlokalizowanych w ciągach dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych na terenie m.st. Warszawy – Załącznik nr 2.
- 2.3 Zestawienie wykonanych prac – Załącznik nr 3.
- 2.4 Informacja o podejmowanych pracach utrzymaniowych w pasie drogowym – Załącznik nr 4.

## **3. Zakres usług do wykonania w ramach realizacji Przedmiotu zamówienia**

### **3.1. Mycie ekranów akustycznych**

- 3.1.1. Mycie należy wykonywać przy zastosowaniu ciepłej wody z użyciem detergentu oraz urządzeń wysokociśnieniowych (ciśnienie wody należy dobrać stosownie do rodzaju czyszczonej powierzchni), gąbek, szczotek z miękkim włosiem, itp., zapewniających dokładne i efektywne usunięcie wszelkich zabrudzeń, nalotów, mchów, porostów, w sposób nieuszkodzający czyszczonej powierzchni, w tym istniejących powłok antygraffiti/antyplakat.
- 3.1.2. Myciu podlegają wszystkie elementy ekranu akustycznego, w tym m.in.: podwaliny, słupy, wypełnienia akustyczne wraz z ramami i zewnętrznymi uszczelkami itd. Należy zwrócić szczególną uwagę na miejsca newralgiczne konstrukcji ekranów tj. wymagane jest oczyszczenie stóp słupów stalowych, miejsc styku podwalina/panel akustyczny/słup stalowy, szczytu słupów (górnej części panelu akustycznego/ reduktora hałasu), ram aluminiowych, zewnętrznych uszczelek.
- 3.1.3. Wykonawca zobowiązany jest do stosowania detergentów ułatwiających usuwanie istniejących zabrudzeń, w tym zanieczyszczeń emitowanych przez transport drogowy (m.in. tłuszczy, zanieczyszczeń jonowych oraz zabrudzeń zgromadzonych po zimowym utrzymaniu dróg), dobranych stosownie do rodzaju czyszczonej powierzchni (tworzywo sztuczne, aluminium, stal, beton, powierzchnia zabezpieczona/niezabezpieczona trwałymi/ zmywalnymi systemami

antygraffiti/antyplakat), zgodnie z zaleceniami producenta kartą techniczną/kartą charakterystyki środka czyszczącego oraz z instrukcją eksploatacji poszczególnych obiektów m.in. zabezpieczonych powłokami antygraffiti.

- 3.1.4. Po usunięciu zabrudzeń, powierzchnię należy spłukać czystą wodą pod ciśnieniem, celem usunięcia zastosowanych detergentów/środków chemicznych.
- 3.1.5. Czyszczenie należy prowadzić przy zastosowaniu środków chemicznych obojętnych dla gleby, traw i roślin nie powodujących szkód w zieleńcu w obrębie czyszczonych obiektów.
- 3.1.6. Wykonawca zobowiązany jest zutylizować wszystkie zanieczyszczenia powstałe w wyniku realizacji przedmiotowego zamówienia oraz uprzątnąć po sobie teren wokół czyszczonego obiektu, w tym np. nie pozostawiać zastoisk wody, a w okresie jesienno-zimowym skutecznie zabezpieczyć powierzchnie płaskie wokół czyszczonego obiektu przed zlodowaceniem, poprzez posypanie środkami odladzającymi przeznaczonymi do stosowania na określonych powierzchniach.
- 3.1.7. Graffiti, plakaty, naklejki oraz wlepki znajdujące się na powierzchniach ekranów akustycznych należy bezwzględnie usunąć przed przystąpieniem do prac związanych z ich myciem. Rozliczenie ww. prac nastąpi w ramach odpowiednich pozycji rozliczeniowych tj. *„Usuwanie graffiti z ekranów akustycznych i z drogowych obiektów inżynierskich”*, *„Usuwanie plakatów z ekranów akustycznych i z drogowych obiektów inżynierskich”*.

### 3.2. **Usuwanie graffiti z ekranów akustycznych i z drogowych obiektów inżynierskich**

- 3.2.1. Usuwanie graffiti, w tym wszelkiego rodzaju malunki naniesione różnymi technikami i farbami, markerami etc. należy wykonywać w sposób zapewniający dokładne i efektywne jego usunięcie, nie pozostawiając cieni, nie uszkadzając czyszczonej powierzchni i istniejących trwałych powłok antygraffiti/antyplakat, zgodnie z instrukcją producenta użytego środka chemicznego oraz zgodnie z instrukcją eksploatacji poszczególnych obiektów zabezpieczonych powłoką antygraffiti.
- 3.2.2. Środek chemiczny oraz technologię czyszczenia należy dobrać stosownie do rodzaju czyszczonej powierzchni tj. tworzywa sztucznego, betonu, stali, granitu/marmuru, piaskowca, do powierzchni zabezpieczonych/niezabezpieczonych systemami trwałymi/zmywalnymi antygraffiti/antyplakat itp.
- 3.2.3. Pojedyncze graffiti należy usuwać pełnymi polami prostokąta, kwadratu lub w zakresie wynikającym z architektury danego obiektu. Nie dopuszcza się usuwania graffiti po jego obrębie.
- 3.2.4. Wykonawca przed zastosowaniem konkretnego środka chemicznego zobowiązany jest wykonać próbę na czyszczonej powierzchni w miejscu mało widocznym. Nie dopuszcza się, aby nałożony środek w jakikolwiek sposób uszkodził, w tym odbarwił/rozpuścił/„spalił” czyszczoną powierzchnię. Za wszelkie szkody wynikające z doboru złej technologii, urządzeń, bądź użytego środka czyszczącego/chemicznego, odpowiada Wykonawca, a wszelkie uszkodzenia powstałe w wyniku realizacji prac, naprawi we własnym zakresie i na własny koszt, w uzgodnieniu z Zamawiającym.
- 3.2.5. Czyszczenie należy prowadzić przy zastosowaniu środków chemicznych obojętnych dla gleby, traw i roślin nie powodujących szkód w zieleńcu w obrębie czyszczonych obiektów.
- 3.2.6. Wykonawca zobowiązany jest zutylizować wszystkie zanieczyszczenia powstałe w wyniku realizacji przedmiotowego zamówienia oraz uprzątnąć po sobie teren wokół obiektu, w tym np. nie pozostawiać zastoisk wody, a w okresie jesienno-zimowym, skutecznie zabezpieczyć powierzchnie płaskie wokół czyszczonego obiektu przed zlodowaceniem, poprzez posypanie środkami odladzającymi przeznaczonymi do stosowania na określonych powierzchniach.
- 3.2.7. W przypadku braku możliwości skutecznego usunięcia graffiti przy pomocy środków chemicznych (przeznaczonych do usuwania graffiti) dopuszcza się możliwość wykonania miejscowych przemalowań po uprzednim uzgodnieniu z Zamawiającym technologii oraz kolorystyki ich wykonania uwzględniającej odpowiednie przygotowanie powierzchni przed malowaniem, zastosowanie odpowiedniego gruntu, farb etc. Wykonane prace zostaną rozliczone w ramach pozycji rozliczeniowej *„Usuwanie graffiti z ekranów akustycznych i z drogowych obiektów inżynierskich”*.

- 3.3. **Usuwanie plakatów z ekranów akustycznych i z drogowych obiektów inżynierskich**
- 3.3.1. Usuwanie plakatów, w tym wszelkiego rodzaju naklejek, wlepek, klejów etc. naniesione różnymi technikami, należy wykonywać w sposób zapewniający dokładne i efektywne ich usunięcie w sposób nieuszkodzający czyszczonych powierzchni oraz istniejących trwałych powłok antygraffiti/antyplakat, zgodnie z instrukcją producenta użytego środka czyszczącego oraz zgodnie z instrukcją eksploatacji poszczególnych obiektów zabezpieczonych powłoką antygraffiti.
- 3.3.2. Środek chemiczny oraz technologię czyszczenia należy dobrać stosownie do rodzaju czyszczonej powierzchni tj. do tworzywa sztucznego, betonu, stali, granitu/marmuru, piaskowca, powierzchni zabezpieczonych/niezabezpieczonych powłokami trwałymi/zmywalnymi antygraffiti/antyplakat itp.
- 3.3.3. Czyszczenie należy prowadzić przy zastosowaniu środków chemicznych obojętnych dla gleby, traw i roślin nie powodujących szkód w zieleńcu w obrębie czyszczonych obiektów.
- 3.3.4. Wykonawca zobowiązany jest zutylizować wszystkie zanieczyszczenia powstałe w wyniku realizacji przedmiotowego zamówienia oraz uprzątnąć po sobie teren wokół obiektu, w tym np. nie pozostawiać zastoisk wody, a w okresie jesienno-zimowym, skutecznie zabezpieczyć powierzchnie płaskie wokół czyszczonego obiektu przed zlodowaceniem, poprzez posypanie środkami odladzającymi przeznaczonymi do stosowania na określonych powierzchniach.
- 3.4. **Zabezpieczanie ekranów akustycznych i drogowych obiektów inżynierskich przed umieszczaniem graffiti i plakatów, powłokowym systemem permanentnym/trwałym na bazie silikonów i/lub silikatów**
- 3.4.1. Wymagania, co do właściwości użytego przez Wykonawcę trwałego (permanentnego) systemu antygraffiti/antyplakat:
- a) Okres trwałości: minimum 2 lata.
  - b) Trwałość minimum do 15 zmywań – nałożony system zapewnia wielokrotne usuwanie graffiti i plakatów bez konieczności odnawiania powłoki.
  - c) Nie powoduje odbarwień, przebarwień, zmiany koloru, zmiany przejrzystości powierzchni, na którą jest nakładany.
  - d) Nie podlega przebarwieniom po naniesieniu i utwardzeniu na zabezpieczonej powierzchni.
- 3.4.2. Wykonywanie powłok prowadzić w sposób zapewniający dokładne i efektywne pokrycie zabezpieczanej powierzchni, zgodnie z zaleceniami producenta użytego środka.
- 3.4.3. Środek oraz technologię wykonania systemu należy dobrać stosownie do rodzaju zabezpieczanej powierzchni tj. do tworzywa sztucznego, betonu, stali, granitu/marmuru, piaskowca itp., w tym należy uwzględnić odpowiednie przygotowanie powierzchni przed nałożeniem powłoki m.in.: oczyszczenie z zanieczyszczeń, osuszenie, odtłuszczenie itp. bez uwzględnienia usunięcia graffiti i plakatów – których usunięcie w przypadku wystąpienia na zabezpieczanej powierzchni zostanie zlecone i rozliczone odpowiednio z pozycji: „*Usuwanie graffiti z ekranów akustycznych i z drogowych obiektów inżynierskich*”, „*Usuwanie plakatów z ekranów akustycznych i z drogowych obiektów inżynierskich*”.
- 3.4.4. Zabezpieczanie należy prowadzić przy zastosowaniu środków chemicznych obojętnych dla gleby, traw i roślin nie powodujących szkód w zieleńcu w obrębie czyszczonych obiektów.
- 3.4.5. Wykonawca zobowiązany jest zutylizować wszystkie zanieczyszczenia powstałe w wyniku realizacji przedmiotowego zamówienia oraz uprzątnąć po sobie teren wokół obiektu, w tym np. nie pozostawiać zastoisk wody, a w okresie jesienno-zimowym, skutecznie zabezpieczyć powierzchnie płaskie wokół czyszczonego obiektu przed zlodowaceniem, poprzez posypanie środkami odladzającymi przeznaczonymi do stosowania na określonych powierzchniach.
- 3.5. **Zabezpieczanie ekranów akustycznych i drogowych obiektów inżynierskich przed umieszczaniem graffiti i plakatów, powłokowym systemem zmywalnym na bazie mikro -wosków**
- 3.5.1. Wymagania, co do właściwości użytego przez Wykonawcę zmywalnego systemu antygraffiti/antyplakat:
- a) Okres trwałości: minimum 2 lata.
  - b) Nie powoduje odbarwień/przebarwień/zmiany koloru/zmiany przejrzystości powierzchni, na którą jest nakładany.

- c) Nie podlega przebarwieniom po naniesieniu i utwardzeniu na zabezpieczonej powierzchni.
- 3.5.2. Wykonywanie powłok prowadzić w sposób zapewniający dokładne i efektywne pokrycie zabezpieczanej powierzchni, zgodnie z zaleceniami producenta użytego środka.
- 3.5.3. Środek oraz technologię wykonania systemu należy dobrać stosownie do rodzaju zabezpieczanej powierzchni tj. do tworzywa sztucznego, betonu, stali, granitu/marmuru, piaskowca itp., w tym należy uwzględnić odpowiednie przygotowanie powierzchni przed nałożeniem powłoki m.in.: oczyszczenie, osuszenie, odtłuszczenie itp. bez uwzględnienia usunięcia graffiti i plakatów – których usunięcie w przypadku wystąpienia na zabezpieczanej powierzchni zostanie zlecone i rozliczone odpowiednio z pozycji: „*Usuwanie graffiti z ekranów akustycznych i z drogowych obiektów inżynierskich*”, „*Usuwanie plakatów z ekranów akustycznych i z drogowych obiektów inżynierskich*”.
- 3.5.4. Zabezpieczanie należy prowadzić przy zastosowaniu środków chemicznych obojętnych dla gleby, traw i roślin nie powodujących szkód w zieleńcu w obrębie czyszczonych obiektów.
- 3.5.5. Wykonawca zobowiązany jest zutylizować wszystkie zanieczyszczenia powstałe w wyniku realizacji przedmiotowego zamówienia oraz uprzątnąć po sobie teren wokół obiektu, w tym np. nie pozostawiać zastoisk wody, a w okresie jesienno-zimowym, skutecznie zabezpieczyć powierzchnie płaskie wokół czyszczonego obiektu przed zlodowaceniem, poprzez posypanie środkami odladzającymi przeznaczonymi do stosowania na określonych powierzchniach.
- 3.6. **Mycie gzymsów i balustrad drogowych obiektów inżynierskich**
- 3.6.1. Mycie należy wykonywać przy zastosowaniu ciepłej wody z detergentem i urządzeń wysokociśnieniowych (ciśnienie wody należy dobrać stosownie do rodzaju czyszczonej powierzchni), gąbek, szczotek z miękkim włosiem, itp., gwarantujących dokładne i efektywne usunięcie zabrudzeń oraz zanieczyszczeń emitowanych przez transport drogowy (m.in. tłuszczy, zanieczyszczeń jonowych oraz zabrudzeń zgromadzonych po zimowym utrzymaniu dróg), jak również piasku, żwiru, mchów i porostów zgromadzonych na czyszczonych powierzchniach, w tym na kapach gzymsowych, pod balustradą etc., w sposób nieuszkodzający czyszczonej powierzchni, nie powodujący powstawania zacieków i rozmazania brudu. Wyłączeniu z mycia podlegają powierzchnie płaskie tj. chodniki i jezdnie przyległe do czyszczonych gzymsów, schodów, etc. W przypadku wystąpienia takiej konieczności, powierzchnie znajdujące się pod balustradami/ na kapie gzymsowej przed przystąpieniem do mycia należy oczyścić z zanieczyszczeń (piasek etc.).
- 3.6.2. Wykonawca zobowiązany jest do stosowania detergentów ułatwiających usuwanie istniejących zabrudzeń, dobranych stosownie do rodzaju czyszczonej powierzchni (aluminium, stal, beton, powierzchnia zabezpieczona/niezabezpieczona trwałymi/ zmywalnymi systemami antygraffiti/antyplakat), zgodnie z zaleceniami producenta kartą techniczną/kartą charakterystyki środka czyszczącego oraz z instrukcją eksploatacji poszczególnych obiektów m.in. zabezpieczonych powłokami antygraffiti.
- 3.6.3. Po usunięciu zabrudzeń, powierzchnię należy spłukać czystą wodą pod ciśnieniem, celem usunięcia zastosowanych detergentów/środków chemicznych.
- 3.6.4. Czyszczenie należy prowadzić przy zastosowaniu środków chemicznych obojętnych dla gleby, traw i roślin nie powodujących szkód w zieleńcu w obrębie czyszczonych obiektów.
- 3.6.5. Wykonawca zobowiązany jest zutylizować wszystkie zanieczyszczenia powstałe w wyniku realizacji przedmiotowego zamówienia oraz uprzątnąć po sobie teren wokół czyszczonego obiektu, konstrukcji w tym np. nie pozostawiać zastoisk wody, a w okresie jesienno-zimowym, skutecznie zabezpieczyć powierzchnie płaskie wokół czyszczonego obiektu przed zlodowaceniem, poprzez posypanie środkami odladzającymi przeznaczonymi do stosowania na określonych powierzchniach.
- 3.6.6. Graffiti, plakaty, naklejki oraz wlepki znajdujące się na powierzchniach gzymsów i balustrad należy bezwzględnie usunąć przed przystąpieniem do prac związanych z ich myciem. Rozliczenie ww. prac nastąpi w ramach odpowiednich pozycji rozliczeniowych tj. „*Usuwanie graffiti z ekranów akustycznych i z drogowych obiektów inżynierskich*”, „*Usuwanie plakatów z ekranów akustycznych i z drogowych obiektów inżynierskich*”.

### **3.7. Mycie drogowych obiektów inżynierskich**

- 3.7.1. Mycie należy wykonywać przy zastosowaniu ciepłej wody z detergentem i urządzeń wysokociśnieniowych (ciśnienie wody należy dobrać stosownie do rodzaju czyszczonej powierzchni), gąbek, szczotek z miękkim włosiem, itp., gwarantujących dokładne i efektywne usunięcie zabrudzeń oraz zanieczyszczeń emitowanych przez transport drogowy (m.in. tłuszczy, zanieczyszczeń jonowych oraz zabrudzeń zgromadzonych po zimowym utrzymaniu dróg), jak również piasku, żwiru, mchów i porostów zgromadzonych na powierzchniach konstrukcyjnych obiektu, w sposób nieuszkodzający czyszczonej powierzchni, nie powodujący powstawania zacieków i rozmazania brudu na czyszczonej powierzchni. Wyłączeniu z mycia podlegają gzymsy i balustrady jak również powierzchnie płaskie tj. chodniki i jezdnie przyległe do czyszczonych obiektów.
- 3.7.2. Wykonawca zobowiązany jest do stosowania detergentów ułatwiających usuwanie istniejących zabrudzeń, dobranych stosownie do rodzaju czyszczonej powierzchni (aluminium, stal, beton, powierzchnia zabezpieczona/niezabezpieczona trwałymi/ zmywalnymi systemami antygraffiti/antyplakat), zgodnie z zaleceniami producenta kartą techniczną/kartą charakterystyki środka czyszczącego oraz z instrukcją eksploatacji poszczególnych obiektów m.in. zabezpieczonych powłokami antygraffiti.
- 3.7.3. Po usunięciu zabrudzeń, powierzchnię należy spłukać czystą wodą pod ciśnieniem, celem usunięcia zastosowanych detergentów/środków chemicznych.
- 3.7.4. Czyszczenie należy prowadzić przy zastosowaniu środków chemicznych obojętnych dla gleby, traw i roślin nie powodujących szkód w zieleńcu w obrębie czyszczonych obiektów.
- 3.7.5. Wykonawca zobowiązuje się zutylizować wszystkie zanieczyszczenia powstałe w wyniku realizacji przedmiotowego zamówienia, oraz uprzątnąć po sobie teren wokół czyszczonego obiektu, konstrukcji w tym np. nie pozostawiać zastoisk wody, a w okresie jesienno-zimowym, skutecznie zabezpieczyć powierzchnie płaskie wokół czyszczonego obiektu przed zlodowaceniem, poprzez posypanie środkami odladzającymi przeznaczonymi do stosowania na określonych powierzchniach.
- 3.7.6. Graffiti, plakaty, naklejki oraz wlepki znajdujące się na powierzchniach drogowych obiektów inżynierskich należy bezwzględnie usunąć przed przystąpieniem do prac związanych z ich myciem. Rozliczenie ww. prac nastąpi w ramach odpowiednich pozycji rozliczeniowych tj. „*Usuwanie graffiti z ekranów akustycznych i z drogowych obiektów inżynierskich*”, „*Usuwanie plakatów z ekranów akustycznych i z drogowych obiektów inżynierskich*”.

### **4. Wymagania wobec Wykonawcy i warunki realizacji Przedmiotu zamówienia**

- 4.1. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania wszelkich niezbędnych informacji, które mogą być konieczne do prawidłowej wyceny Przedmiotu zamówienia i podpisania umowy, gdyż wyklucza się możliwość roszczeń Wykonawcy związanych z błędnym skalkulowaniem ceny lub pominięciem elementów niezbędnych do prawidłowego wykonania Przedmiotu zamówienia.
- 4.2. Przy określaniu kwoty za realizację Przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić wszelkie koszty związane z realizacją zamówienia, wynikające wprost ze STWiOP, jak również nie ujęte w STWiOP, a niezbędne do prawidłowego wykonania zamówienia, tj. wszelkie prace i czynności towarzyszące, w tym wynikające z organizacji ruchu na czas wykonywania poszczególnych prac stanowiących Przedmiot zamówienia, dostępu do miejsc ich wykonania, organizacji niezbędnego sprzętu, urządzeń, pracowników, poboru energii elektrycznej, wody, zabezpieczenia powierzchni płaskich przed zlodowaceniem oraz dokonania wszelkich uzgodnień, wypożyczenia sprzętu (np. podnośników koszowych) ułatwiającego dostęp do drogowych obiektów inżynierskich, w tym podpór znajdujących się w cieku wodnym, ekranów akustycznych, gzymsów i balustrad zlokalizowanych na kładkach, estakadach oraz wiaduktach, itp.
- 4.3. Wykonawca powinien dysponować bazą sprzętową zlokalizowaną w granicach m.st. Warszawy.
- 4.4. Prace muszą być prowadzone zgodnie z zasadami BHP, ochrony środowiska, wymaganiami producenta stosowanych środków, farb oraz obowiązującymi przepisami, a sposoby czyszczenia oraz zabezpieczania przed umieszczaniem graffiti i plakatów nie mogą powodować uszkodzenia tych ekranów, gzymsów i balustrad, ani drogowych obiektów inżynierskich, jak również istniejących na tych obiektach powłok malarskich i trwałych powłok

- antygraffiti/antyplakat. Za właściwy dobór technologii, materiałów oraz środków chemicznych odpowiada Wykonawca.
- 4.5. Wykonawca zobowiązany jest w przypadku uszkodzenia powierzchni czyszczonych/zabezpieczanych, czy też istniejących na nich powłok malarskich i/lub powłok antygraffiti/antyplakat dokonać ich naprawy/odtworzenia na własny koszt w terminie i technologii uzgodnionej z Zamawiającym.
  - 4.6. Za ewentualne szkody powstałe w trakcie wykonywania Przedmiotu zamówienia, również wobec osób trzecich, odpowiada Wykonawca.
  - 4.7. Ewentualne wyłączenia i ograniczenia ruchu kołowego należy przeprowadzić zgodnie z procedurą wynikającą z obowiązujących w tym zakresie przepisów.
  - 4.8. Mycie/czyszczenie/zabezpieczanie ekranów akustycznych oraz drogowych obiektów inżynierskich, w tym gzymsów i balustrad na ulicach o dużym natężeniu ruchu należy wykonywać w dni wolne od pracy, bądź w porach nocnych (w godz. od 22:00 do 6:00) oraz w dni robocze, ale poza godzinami szczytu ruchu kołowego tj. poza godzinami: 06:00-10:00 i 15:00-19:00. Niedopuszczalne jest spowodowanie zatorów, bądź znaczących utrudnień w ruchu pieszym, kołowym, tramwajowym, bądź kolejowym.
  - 4.9. Wykorzystywane przez Wykonawcę pojazdy do realizacji przedmiotowego zamówienia muszą być odpowiednio oznakowane. Pojazdy powinny być wyposażone, między innymi w zespoloną lampę sygnalizacyjną/ostrzegawczą (belkę świetlną) z żółtym przerywanym światłem z podświetlanym napisem „Służba drogowa” na dachu kabiny, z tyłu pojazdu znaki: A-14 i obrotowy C-9/10 ze strzałą świetlną i tablicę U-3d, folią min. II generacji na bokach samochodu oraz z tyłu napis „Służba drogowa” na folii odblaskowej w jednym wierszu, wykonany czarnymi literami w pasie koloru żółtego – wysokość liter 130 mm, szerokość pasa żółtego 200 mm. Ww. oznakowanie pojazdów Wykonawca zrealizuje we własnym zakresie i na własny koszt.
  - 4.10. Wykonawca sporządzi i przedstawi Zamawiającemu do uzgodnienia harmonogram mycia ekranów akustycznych, gzymsów i balustrad obejmujący cały okres trwania umowy, w terminie do 14 dni kalendarzowych, liczonym od dnia zawarcia umowy. Harmonogram ten może zostać przekazany do uzgodnienia drogą elektroniczną na adres e-mail przedstawiciela Zamawiającego, wskazany w umowie.
  - 4.11. Wykonawca w trakcie trwania umowy będzie sporządzał i przedstawiał Zamawiającemu do uzgodnienia miesięczne harmonogramy mycia ekranów akustycznych, gzymsów i balustrad, nie później niż na 5 dni kalendarzowych przed rozpoczęciem danego miesiąca. Harmonogramy te mogą być przekazywane do uzgodnienia drogą elektroniczną na adres e-mail przedstawiciela Zamawiającego, wskazany w umowie.
  - 4.12. Zamawiający w trakcie trwania umowy będzie zlecał Wykonawcy według potrzeb, wykonanie czyszczenia w zakresie usuwania graffiti i plakatów oraz zabezpieczenia powierzchni systemami antygraffiti/antyplakat drogowych obiektów inżynierskich i ekranów akustycznych zlokalizowanych na terenie m.st. Warszawy.
  - 4.13. Zamawiający w trakcie trwania umowy będzie zlecał Wykonawcy według potrzeb, mycie drogowych obiektów inżynierskich zlokalizowanych na terenie m.st. Warszawy.
  - 4.14. Wykonawca rozpocznie mycie ekranów akustycznych, gzymsów i balustrad w terminie do 2 dni kalendarzowych, liczonym od daty wskazanej w miesięcznym harmonogramie prac ustalonym przez Strony. Usługa musi zostać zakończona i przedstawiona do odbioru Zamawiającemu najpóźniej w terminie wskazanym w ustalonym pomiędzy Stronami harmonogramie, o którym mowa w pkt 4.11.
  - 4.15. Wykonawca rozpocznie usuwanie graffiti i plakatów w terminie do 2 dni kalendarzowych, liczonym od daty otrzymania zlecenia od Zamawiającego. Usługa musi zostać wykonana i przedstawiona do odbioru Zamawiającemu w terminie zgodnym z Ofertą Wykonawcy, liczonym od daty otrzymania zlecenia od Zamawiającego.
  - 4.16. Wykonawca rozpocznie zabezpieczanie powierzchni systemami antygraffiti/antyplakat w terminie do 2 dni kalendarzowych, liczonym od daty otrzymania zlecenia od Zamawiającego. Usługa musi zostać wykonana i przedstawiona do odbioru Zamawiającemu w terminie zgodnym z Ofertą Wykonawcy, liczonym od daty otrzymania zlecenia od Zamawiającego.

- 4.17. Wykonawca rozpocznie mycie wskazanych przez Zamawiającego drogowych obiektów inżynierskich w terminie do 2 dni kalendarzowych, liczonym od daty otrzymania zlecenia od Zamawiającego. Usługa musi zostać wykonana i przedstawiona do odbioru Zamawiającemu, w terminie zgodnym z Ofertą Wykonawcy, liczonym od daty otrzymania zlecenia od Zamawiającego.
- 4.18. W przypadku nieuzasadnionego (nie akceptowanego przez Zamawiającego) niezastosowania się do ustaleń określonych w pkt 4.8., 4.10., 4.11., 4.14., 4.15., 4.16., 4.17., w tym co do terminu rozpoczęcia pracy oraz terminu jej zakończenia i przedstawienia Zamawiającemu do odbioru, Zamawiający będzie mógł naliczyć Wykonawcy kary umowne, zgodnie z umową.
- 4.19. Informację o wykonaniu usługi i przedstawienie jej do odbioru Zamawiającemu, o którym mowa w pkt 4.14., 4.15., 4.16., 4.17., Wykonawca będzie przekazywał drogą elektroniczną na adres e-mail przedstawiciela Zamawiającego, wskazany w umowie. W przypadku prac zgłoszonych do odbioru, w stosunku do których w oparciu o wykonany przegląd, Zamawiający stwierdzi niezgodność z wymogami umownymi, w tym przede wszystkim dot. jakości wykonanych prac (np. nienależyte, niedokładne umycie/zabezpieczenie obiektu, bądź jego części, brak naprawy powłok malarskich uszkodzonych w wyniku wykonanych przez Wykonawcę prac, zastosowanie środków chemicznych niszczących powłokami malarskimi, zastosowanie środków do usuwania graffiti, mycia obiektów niezgodnych z Zamawiającym), sytuacja ta będzie traktowana jako niedotrzymanie terminu zakończenia wykonania danej usługi, na podstawie czego Zamawiający będzie mógł naliczyć Wykonawcy kary umowne, zgodnie z umową. W sytuacji uzasadnionej, na pisemny wniosek Wykonawcy (przekazany drogą elektroniczną), złożony przed terminem rozpoczęcia lub zakończenia usługi, Zamawiający może wskazać Wykonawcy nowy termin rozpoczęcia, bądź ostatecznego zakończenia pracy, w tym możliwość dokonania poprawkowego mycia/czyszczenia/zabezpieczania obiektu.
- 4.20. Przed przystąpieniem do prac związanych z myciem/czyszczeniem/zabezpieczaniem obiektów, Wykonawca powiadomi pisemnie (faksem lub mailem) odpowiednie Wydziały Zamawiającego (w tym Pogotowie Drogowe, Wydział Organizacji Ruchu, Wydział Obiektów Mostowych) o terminie, zakresie i lokalizacji prowadzonych prac, planowanych do realizacji na dany tydzień kalendarzowy, zgodnie ze wzorem stanowiącym Załącznik nr 4 do STWiOP.
- 4.21. Wykonawca ma obowiązek zorganizować oraz wykonywać usługi z należytą starannością, uprzątnąć teren po wykonaniu prac, w tym m.in. nie pozostawiać zastoisk wody, a w okresie jesienno-zimowym, skutecznie zabezpieczyć powierzchnie płaskie wokół czyszczonego/zabezpieczanego obiektu przed zlodowaceniem, poprzez posypanie środkami odladzającymi przeznaczonymi do stosowania na określonych powierzchniach.
- 4.22. Wszystkie materiały, środki użyte do czyszczenia oraz zabezpieczania przed umieszczaniem graffiti i plakatów muszą posiadać atest PZH, a ich rekomendacje/aprobaty/karty techniczne przed przystąpieniem do prac, muszą zostać przedstawione Zamawiającemu do akceptacji.
- 4.23. Użyte systemy trwałego i zmywalnego zabezpieczania ekranów akustycznych i drogowych obiektów inżynierskich przed umieszczaniem graffiti powinny zapewniać ich jednocześnie zabezpieczenie przed umieszczaniem plakatów.
- 4.24. Wykonawca ponosi odpowiedzialność z tytułu rękojmi za wady fizyczne i prawne wykonanego Przedmiotu zamówienia, na zasadach określonych w Kodeksie cywilnym.
- 4.25. Wykonawca jest odpowiedzialny względem Zamawiającego z tytułu rękojmi za wady ujawnione w okresie 24 miesięcy, liczonym od daty podpisania przez Stronę Protokołu odbioru końcowego, o którym mowa w pkt 5.1. STWiOP.
- 4.26. W razie stwierdzenia w okresie trwania rękojmi wad wykonanych usług, Zamawiający zażąda ich usunięcia wyznaczając Wykonawcy na to odpowiedni termin.
- 4.27. Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia dokumentacji powykonawczej, która ma zawierać rodzaj, zakres, datę i miejsce prowadzonych prac, rodzaj i powierzchnię umytych/oczyszczonych/zabezpieczonych obiektów oraz użytych przy realizacji zamówienia materiałów i środków chemicznych. Ponadto wykona dokumentację fotograficzną, uwzględniającą charakterystyczne powierzchnie czyszczonych i zabezpieczanych drogowych obiektów inżynierskich, w tym balustrad i gzymsów oraz ekranów akustycznych przed, w trakcie i po wykonaniu ich czyszczenia/zabezpieczenia. Dokumentacja fotograficzna musi być opatrzona datą i godziną wykonania, sporządzona ma być w wersji elektronicznej jako plik pdf.,



przekazana Zamawiającemu na płycie CD, bądź na innym przenośnym nośniku danych, jako załącznik do Protokołu odbioru.

- 4.28. Zamawiający w okresie trwania umowy oraz w okresie trwania rękojmi będzie przekazywał swoje zalecenia dot. realizacji Przedmiotu zamówienia, uwagi oraz zastrzeżenia do wykonywanych/wykonanych usług, w tym informował Wykonawcę o stwierdzonych wadach, drogą elektroniczną na adres e-mail przedstawiciela Wykonawcy, wskazany w umowie. Za otrzymanie ww. informacji od Zamawiającego rozumie się datę nadania wiadomości elektronicznej (mail'a) przez Zamawiającego na adres e-mail przedstawiciela Wykonawcy, wskazany w umowie.

## **5. Odbiór i rozliczenie Przedmiotu zamówienia**

- 5.1. Odbiór prac odbywać się będzie na podstawie podpisanych przez Strony Protokołów odbioru częściowego oraz Protokołu odbioru końcowego faktycznie wykonanych prac wg obmiaru potwierdzonego przez Zamawiającego. Do Protokołów Wykonawca dołączać będzie powykonawczą dokumentację fotograficzną, o której mowa w pkt 4.27. oraz Zestawienie wykonanych prac, zgodnie ze wzorem stanowiącym Załącznik nr 3 do STWiOP. Odbiór końcowy polegać będzie na ostatecznej ocenie ilości, jakości i wartości wykonanych prac. Przedmiotem odbioru końcowego może być tylko całkowicie zakończony element prac. Odbiorów częściowych i końcowego dokonuje przedstawiciel Zamawiającego z udziałem Wykonawcy. Przyjęcie prac może nastąpić po stwierdzeniu wykonania prac zgodnie z umową i obowiązującymi normami.
- 5.2. Rozliczenie prac będzie następowało na koniec każdego miesiąca – fakturami częściowymi oraz fakturą końcową po zakończeniu całości zamówienia. Podstawą do wystawienia faktury przez Wykonawcę jest podpisany przez Strony Protokół odbioru częściowego lub Protokół odbioru końcowego, o których mowa w pkt 5.1. STWiOP.