

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

M-29.56.02

**Utrzymanie ekranów akustycznych
w zakresie mycia, usuwania graffiti i plakatów oraz
zabezpieczania przeciwko graffiti i plakatom trwałymi
i zmywalnymi powłokowymi systemami
antygraffiti/antyplakat**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z utrzymaniem ekranów akustycznych w zakresie ich czyszczenia (mycie oraz usuwanie graffiti i plakatów) oraz zabezpieczania przeciwko graffiti i plakatom trwałymi i zmywalnymi powłokowymi systemami antygraffiti/antyplakat.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej mają zastosowanie do realizacji robót wymienionych w p. 1.1 w zakresie:

- czyszczenie ekranów akustycznych (mycie oraz usuwanie graffiti i plakatów);
- ewentualna inwentaryzacja uszkodzeń;
- zabezpieczenia ekranów trwałymi i zmywalnymi powłokowymi systemami antygraffiti/antyplakat.

1.4. Określenie podstawowe

Określenia podane w niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami oraz z określeniami podanymi w SST D-M.00.00.00.

1.4.1. Ekran akustyczny - przeszkoda (naturalna lub sztuczna) ustawiona na drodze między źródłem hałasu a punktem obserwacji, powodująca powstanie cienia akustycznego.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” p. 2.

2.2. Dobór środków czyszczących ekrany

Należy stosować środki czyszczące i zabezpieczające posiadające atesty producenta, deklaracje zgodności z Polską Normą oraz referencje dotyczące realizacji w budownictwie drogowym lub/i mostowym. Zaleca się także, aby materiały posiadały Aprobata Techniczną (AT) wydaną przez IBDiM. Każdy ze stosowanych środków czyszczących i/lub zabezpieczających musi być zatwierdzony przez przedstawiciela Zamawiającego.

2.2.1. Koncentrat do czyszczenia i odtłuszczania wodoodpornych podłoży

Biologicznie rozkładalny koncentrat rozpuszczalny w wodzie usuwający zanieczyszczenia trwale związane z podłożem takie jak: olej, воск, nikotyna, smary i sadze. W skład koncentratu wchodzi: niejonowe i kationowe tensydy, rozpuszczalniki, środki kompleksujące i nieznaczne ilości związków alkalicznych. W stanie nierozcieńczonym posiada gęstość 1010 g/l, czynnik pH 12,8 i jest koloru żółto pomarańczowego. Temperatura pracy wynosi od +5 do 35°C, optymalna od +20 do +25°C.

2.2.2. Koncentrat do rozpuszczania smoły, bitumów i tłuszczu

Koncentrat usuwający stwardniałe masy bitumiczne, powłoki asfaltowe, smary, woski, podkłady malarskie i oleje z podłoży nie wrażliwych na rozpuszczalniki takich jak: aluminium, szkło, beton. W skład preparatu wchodzi: węglowodory terpenowe, węglowodory alifatyczne i niejonowe substancje powierzchniowo czynne. W stanie nierozcieńczonym posiada gęstość

1105 g/l. Z wodą tworzy emulsję. Temperatura zapłonu jest większa od 42°C. Minimalna temperatura pracy większa od +5 °C.

2.2.3. Preparat do usuwania farb dyspersyjnych i żywic syntetycznych

Biodegradalny środek do usuwania farb emulsyjnych, dyspersyjnych i sztucznych żywic z podłoży odpornych na rozpuszczalniki. Usuwa także plamy z oleju, smaru, wosku i smoły. Skład preparatu to: octan n-butyłu, zagęszczacz i substancje powierzchniowo czynne. Jest to biała, częściowo bezbarwna pasta o gęstości około 900 g/l która z wodą tworzy emulsję. Posiada temperaturę zapłonu 36°C.

2.2.4. Preparat do usuwania graffiti z podłoży zabezpieczonych 2-komponentowa poliuretanowa powłoka antygraffiti/antyplakat

Jest to środek błonotwórczy na bazie akrylowej modyfikacji naturalnego kauczuku. Pozwala na usunięcie graffiti bez stosowania rozpuszczalników. Usuwa farby w aerozolach, farby bitumiczne i gruntujące. W skład preparatu wchodzi: lateks naturalny, stabilizatory i polimery akrylowe. Charakteryzuje się gęstością ca 950 g/l.

2.2.5. Preparat gruntujący dla traconych i trwałych systemów antygraffiti

Bezroztuszczalnikowa emulsja wodna czystego akrylatu do gruntowania wszelkich podłoży chłonnych. Jest to emulsja koloru mlecznobiałego o dobrej odporności na promieniowanie UV, posiadająca odczyn pH 14 i gęstość około 1000 g/l.

2.2.6. Antyprzyczepna, 2-komponentowa poliuretanowa powłoka antygraffiti/antyplakat w formie emulsji wodnej

Dwu komponentowa poliuretanowa twarda powłoka poliuretanowa, bezbarwna, odporna na ścieranie i zadrapania. Dzięki wysokiej odporności chemicznej chroni długo zabezpieczone elementy przed graffiti i brudem atmosferycznym, ponadto uniemożliwia przyczepność nalepek i plakatów. Nadaje się do stosowania na wszystkich podłożach zarówno chłonnych jak i nie chłonnych, na betonie, powłokach malarskich i metalu. W skład preparatu wchodzi komponent A – jest to emulsja wodna żywicy oraz, komponent B – izolacyjny. Mieszanina komponentów posiada gęstość 1060 g/l i zawarte jest w niej około 38% substancji czynnych.

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” p. 3.

3.2. Wykaz sprzętu niezbędnego do wykonania robót

Sprzęt powinien być zaakceptowany przez przedstawiciela Zamawiającego.

Do wykonania robót zaleca się użycie następującego sprzętu i narzędzi:

- drabiny, podnośniki na podwoziu samochodowym i/lub rusztowania do prac na wysokości;
- myjki ciśnieniowe z podgrzewaczem wody o ciśnieniu roboczym do 200 bar z dyszami pyłącymi i pianującymi;
- samochody skrzyniowe;
- beczkowóz do przewozu wody;
- zestaw narzędzi do czyszczenia: miotły, szczotki, szmatki, gąbki itp.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” p. 4.

4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, z zachowaniem warunków podawanych przez producentów środków chemicznych. Wszystkie te materiały mogą być przewożone tylko w oryginalnych opakowaniach, w a przypadku oznaczenia ich odpowiednia klasą ADR przez kierowców posiadających stosowne uprawnienia do przewozu materiałów niebezpiecznych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady dotyczące wykonania robót podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” p. 5.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, zgodnie z ustaleniami niniejszej SST, Opiskiem Technicznym Przedmiotu Zamówienia, odpowiednimi PN, zaleceniami producenta oraz poleceniami przedstawiciela Zamawiającego.

5.2. Roboty przygotowawcze

W ramach przygotowania robót związanych z utrzymaniem/zabezpieczaniem ekranów akustycznych Wykonawca zobowiązany jest do:

- wykonania inwentaryzacji elementów, odcinka ekranu;
- uzyskanie zatwierdzenia sposobu wykonywanych prac i użytych materiałów przez Zamawiającego;
- w przypadku ograniczania ruchu pieszych lub pojazdów podczas wykonywania prac – opracowanie projektu organizacji ruchu zatwierdzonego przez właściwe organy i oznakowanie terenu robót – we własnym zakresie i na własny koszt.

5.3. Mycie ekranów z zanieczyszczeń atmosferycznych

W zależności od stopnia zabrudzenia ekranów akustycznych należy je omieść wstępnie miękkimi szczotkami a w dalszej kolejności zmyć wodą przy pomocy szczotek i/lub myjek ciśnieniowych z dodatkami detergentów ogólnie dostępnych takich jak: płyny do mycia nadwozi samochodowych, szyb lub naczyń lub innych. Po umyciu ekrany należy spłukać wodą.

5.4. Czyszczenie wodoodpornych podłoży z zabrudzeń olejami i smarami

W zależności od stopnia zanieczyszczenia preparat do czyszczenia wodoodpornych podłoży można nanosić w koncentracji lub w stanie rozcieńczonym wodą w stosunku 1:10. Preparaty można nakładać pędzlem, gąbką, szczotką i/lub myjką ciśnieniową z dyszą rozpylającą. Zaleca się użycie gorącej wody, 60 do 80° która intensyfikuje działanie środka. Po upływie około 1 godziny środek spłukuje się przy użyciu myjki ciśnieniowej.

5.5. Czyszczenie elementów zabrudzonych smołami, bitumami i tłuszczami

Preparat czyszczący należy nanosić pędzlem z naturalnego włosia na zabrudzoną powierzchnię i pozostawić na pewien czas. Po chwili należy ją zwilżyć wodą i zmywać szczotką i wodą. Ze względu na szybkie parowanie preparatu nie zaleca się pracować po stronie słonecznej i przy silnym wietrze. Zaleca się wykonanie pracy małymi odcinkami. W przypadku opornych zanieczyszczeń wskazane jest zabezpieczenie powierzchni folią i spłukanie jej po 24 godzinach.

5.6. Czyszczenie elementów zabrudzonych farbami i żywicami syntetycznymi

Preparat czyszczący należy nanosić nylonowym pędzlem lub szczotką na zabrudzona powierzchnię i pozostawić na pewien czas, sprawdzając stopień rozpuszczenia farb. Z gładkich powierzchni zmięktłą farbę można zdejmować szpachelką a resztki usuwać wodą i szczotką. Na podłożach porowatych zaleca się pracować myjką ciśnieniową z temperaturą wody nieprzekraczającą 70°C. Z uwagi na szybkie parowanie należy unikać nadmiernego nasłonecznienia i wiatru.

5.7. Usuwanie graffiti z zabezpieczonych podłoży

Preparat błonotwórczy nakłada się pędzlem i pozostawia do wyschnięcia min. na 12 godzin zależnie od temperatury otoczenia. Po wyschnięciu tak powstała folię zdejmuje się razem z graffiti. Resztki farby na krawędziach elementów można usunąć hydrodynamicznie ciśnieniem max. 60 bar.

Preparat należy dobrać stosownie do istniejącego rodzaju powłoki antygraffiti/antyplakat, czyszczenie wykonać w technologii zgodnej z zaleceniami Producenta.

5.8. Wykonanie podkładu gruntującego do systemów antygraffiti/antyplakat

Podkład gruntujący należy wykonać na elementach chłonnych, np.: na żelbetowych belkach podwalinowych. Grunt można nakładać pędzlem, wałkiem lub pistoletem natryskowym niskociśnieniowym. Zaleca się wykonać dwukrotne nanoszenie gruntu.

Preparat dostosować do rodzaju podłoża, grunt wykonać w technologii zgodnej z zaleceniami Producenta.

5.9. Wykonanie antyprzyczepnej 2 – komponentowej powłoki antygraffiti/antyplakat

Komponenty A i B należy wymieszać mieszadłem w stosunku podanym przez producenta, unikając tworzenia się pęcherzyków powietrza, aż do uzyskania jednolitej mlecznej mieszaniny. Należy uważać aby na dnie nie powstał osad; w szczególnych przypadkach ciągle mieszając można dodać 5% wody. Wymieszany materiał należy zużyć w ciągu 3 godzin.

Preparat należy nanosić pędzlem, wałkiem lub natryskiem dysza o średnicy 2 do 3 mm, lub pistoletem niskociśnieniowym. Zaleca się dwukrotne nanoszenie preparatu, należy unikać powstawania zacieków i kropli.

Preparat dostosować do rodzaju podłoża, powłokę wykonywać w technologii zgodnej z zaleceniami Producenta.

5.10. Wymagania BHP

W czasie prowadzenia robót należy stosować ogólnie obowiązujące przepisy BHP dotyczące prowadzenia robót budowlanych oraz wskazówki podawane przez producenta materiałów.

Podczas pracy robotnicy powinni nosić rękawice i ubrania ochronne. Podczas wykonywania prac wyżej niż 1,0 nad terenem robotnicy powinni posiadać aktualne badania wysokościowe i prace te wykonywać posiadając dodatkowe zabezpieczenia przed upadkiem. Podczas prac związanych z czyszczeniem/zabezpieczaniem ekranów należy przestrzegać ogólnych zasad pracy z chemikaliami.

Za przestrzeganie zasad BHP odpowiedzialny jest Kierownik Robót z ramienia Wykonawcy.

5.11. Roboty zabezpieczające

W związku z lokalizacją ekranów akustycznych przy ciągach komunikacyjnych, Wykonawca robót zależnie od odległości usytuowania ekranu od ciągów komunikacyjnych i przyjętej technologii robót opracuje we własnym zakresie Projekt Organizacji Ruchu i podczas ich wykonywania będzie zobowiązany do stosowania niezbędnych zabezpieczeń i oznakowania terenu robót.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” p.6.

6.2. Szczegółowe zasady kontroli jakości robót

Zastosowany materiał powinien posiadać deklarację zgodności z PN oraz atest wytwórcy. Przed zastosowaniem należy sprawdzić zgodność dostarczonego materiału z ustaleniami z Zamawiającym i zdolność do użycia z uwagi na okres składowania.

Kontroli podlegają poprawność /efektywność oczyszczenia ekranów akustycznych, zgodnie z wymogami pkt 5. – kontrola wizualna.

7. OBMIAR

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” p. 7.

7.2. Jednostka obmiaru

Jednostką obmiarową czyszczenia/zabezpieczania ekranu akustycznego jest 1m² oczyszczonego/zabezpieczanego ekranu.

8. ODBIÓR KOŃCOWY

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” p. 8.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” p. 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena oczyszczonego/zabezpieczanego ekranu akustycznego o powierzchni 1 m² obejmuje:

- wykonanie niezbędnych uzgodnień z Zamawiającym, zgromadzenie niezbędnych danych, ewentualne wykonanie inwentaryzacji i przedmiaru robót;
- zapewnienie wszystkich niezbędnych materiałów i czynników produkcji potrzebnych do realizacji zadania;
- organizację terenu prowadzonych prac, w tym ewentualnych zajęć pasa drogowego oraz w razie konieczności wykonanie projektu organizacji ruchu wraz z jego uzgodnieniem z odpowiednimi organami;
- oznakowanie terenu robót i wykonanie wszelkich zabezpieczeń;
- oczyszczenie/zabezpieczenie ekranów akustycznych;
- oczyszczenie i uprzątnięcie terenu robót;
- kontrolę i pomiary;
- utylizację zanieczyszczeń.

10. PIŚMIENICTWO I PRZEPISY ZWIĄZANE

Nie występują.