	Instrukcja obsługi i stosowania balustrad drogowych i ogrodzeń dla pieszych i rowerzystów wg KOT-2020/0445 wydanie 2	IS-9-118
		Wydanie 4
		Strona 1 z 4

1. Przeznaczenie, zakres i warunki stosowania

Balustrady i ogrodzenia należy stosować zgodnie z wymaganiami określonymi w Krajowej Ocenie Technicznej oraz Krajowymi Deklaracjami Właściwości Użytkowych odpowiednio do danego typu wyrobu.

2. Wytyczne dotyczące pakowania i transportu.

Balustrady i elementy ogrodzeń ocynkowane są pakowane i transportowane w następujący sposób:

- wiązki w ilości maksymalnie 20 sztuk,
- układane na paletach i związane,
- dostarczane jako pojedyncze sztuki,
- słupki pakowane w wiązki w ilości maksymalnie 60 sztuk,
- elementy montażowe (śruby, łączniki, itp.) dostarczane w pojemnikach, pudełkach papierowych lub woreczkach foliowych.

Balustrady i elementy ogrodzeń ocynkowane i malowane proszkowo i/lub oklejone paskami folii są pakowane i transportowane w następujący sposób:


- każdy element owinięty folią lub pianką do pakowania i ułożony w wiązki w ilości maksymalnie 20 sztuk i całość związana,
- każdy element owinięty folią lub pianką do pakowania i układany na paletach i związany,
- układane na paletach z przełożeniem pomiędzy elementami dwoma warstwami pianki do pakowania a pomiędzy te warstwy umieszczony arkusz papieru (tektury pakowej), całość związana,
- dostarczane jako pojedyncze sztuki owinięte folią lub pianką do pakowania,
- słupki owinięte folią lub pianką do pakowania i w ilości maksymalnie 60 sztuk, pakowane w wiązki,
- słupki owinięte folią lub pianką do pakowania i w ilości maksymalnie 100 sztuk umieszczone na palecie,
- elementy montażowe (śruby, łączniki, itp.) dostarczane w pojemnikach, pudełkach papierowych lub woreczkach foliowych.

Transport i składowanie elementów balustrad musi odbywać się z zachowaniem ostrożności, aby nie narazić ich na uszkodzenia i zarysowania. Dostawca każdorazowo dobiera sposób pakowania uwzględniając zastosowany środek transportu.

3. Składowanie

Balustrady i elementy ogrodzeń ocynkowane w okresie magazynowania muszą być składowane na podkładach w sposób uniemożliwiający stykanie się ich z podłożem terenu, gromadzeniem się na nich opadów atmosferycznych i zanieczyszczeń mechanicznych.

Balustrady i elementy ogrodzeń ocynkowane i malowane proszkowo i/lub oklejone paskami folii należy w czasie ich składowania zapewnić odpowiednie warunki, chroniąc od opadów atmosferycznych oraz promieni UV. Należy przechowywać je w suchych i przewiewnych pomieszczeniach. Nie dopuszcza się składowania elementów bezpośrednio na podłożu, należy stosować składowanie na podkładach drewnianych. Pomalowane elementy powinny być zabezpieczone podczas transportu folią, która musi być niezwłocznie usunięta przez Zamawiającego


	Instrukcja obsługi i stosowania balustrad drogowych i ogrodzeń dla pieszych i rowerzystów wg KOT-2020/0445 wydanie 2	IS-9-118
		Wydanie 4
		Strona 2 z 4

po wykonaniu transportu. Folia, w którą pakowany jest element służy tylko i wyłącznie do zabezpieczenia elementów w czasie transportu i rozładunku. W żadnym wypadku zabezpieczony towar za pomocą: przekładek gąbkowych, kartonowych, folii bąbelkowych oraz folii typu stretch nie nadaje się bezpośrednio do długiego składowania. **Uwaga:** W foliach znajdują się związki chemiczne, które pod wpływem ciepła i wilgoci mogą odbarwić powłokę malarską, dlatego użyte materiały opakowaniowe muszą być doszczelnione w celu uniknięcia kondensacji wilgoci pomiędzy powłoką, a folią opakowaniową. Ponadto kondensacja pary wodnej na powierzchni elementów wpływa niekorzystnie na folię odblaskową, stwarzając ryzyko jej podnoszenia oraz pogorszenia właściwości odblaskowych folii. W przypadku zaobserwowania kondensacji pary wodnej pod powierzchnią folii zabezpieczającej lub w przypadku dostania się pod nią wody z opadów atmosferycznych lub z roztopionego śniegu, należy niezwłocznie usunąć folię zabezpieczającą i pozostawić element do wyschnięcia. Ważne jest, aby zastosowany materiał, który będzie w kontakcie z powłoką nie miał właściwości ściernych. W przypadku wrażliwych na zarysowania powierzchni (powłoki o wysokim stopniu połysku) zaleca się stosowanie specjalnych pianek ochronnych wykonanych z polietylenu.

Należy chronić je przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz nadmiernym działaniem promieni UV i silnych czynników korozyjnych (sól, środki chemiczne itp.).

4. Zalecenia obsługi i konserwacji

- Powłoki cynkowe uszkodzone w trakcie montażu konstrukcji powinny zostać w czasie trwania lub zaraz po jego zakończeniu naprawione. Taką samą czynność należy wykonać w przypadku uszkodzenia powłoki cynkowej podczas jej eksploatacji. Pojedynczy obszar niepokryty powierzchnią cynkową nie powinien przekraczać 10 cm². Naprawę należy wykonać poprzez oczyszczenie miejsc uszkodzonych do klasy czystości S.A. 2,5 (powierzchnia jednolita, jasnoszara, metaliczna bez śladów korozji, kurzu, oleju i smarów) oraz dokonanie miejscowych uzupełnień powłoki specjalną farbą bogatą w cynk. Pył cynkowy jako pigment powinien być zgony z ISO 3549. Grubość powłoki na naprawianym obszarze powinna wynosić co najmniej 100 µm.
- Powłoki pokryte farbą proszkową uszkodzone w trakcie montażu konstrukcji powinny zostać w czasie trwania i zaraz po jego zakończeniu naprawione. Taką samą czynność należy wykonać w przypadku uszkodzenia powłoki pokrytej farbą proszkową podczas jej eksploatacji. Naprawę należy wykonać poprzez oczyszczenie powierzchni od wszelkiego rodzaju brudu, kurzu, oleju, smaru itp. Tłuste zabrudzenia należy usunąć poprzez użycie odpowiedniego rozpuszczalnika np. izopropanolu. Naprawiana powierzchnia powinna być pozbawiona luźnych elementów (powinny być one zdmuchane). W przypadku głębokich zadrapań, grudek najlepiej użyć papier ścierny (1500-2000). Nie należy stosować papieru ściernego o grubym granulacie. Jeżeli zniszczenie przebija do gołej stali, na danym obszarze należy zastosować podkład. Po odpowiednim przygotowaniu powierzchni stosować docelowo farbę zaprawkową w odpowiednio dobranym kolorze. Czas schnięcia uzależniony jest od obszaru, który został naprawiany i temperatury otoczenia. Wyższe temperatury wpływają na szybsze wysychanie farby.
- Utrzymywać miejsce instalacji urządzenia w należytej czystości (usuwać na bieżąco śnieg, piasek i inne gromadzące się tam zanieczyszczenia).
- W okresie do 3 miesięcy od chwili zamontowania sprawdzić wszystkie połączenia śrubowe i w razie potrzeby je dokręcić.

	Instrukcja obsługi i stosowania balustrad drogowych i ogrodzeń dla pieszych i rowerzystów wg KOT-2020/0445 wydanie 2	IS-9-118
		Wydanie 4
		Strona 3 z 4


- Okresowo, nie rzadziej niż raz na kwartał, sprawdzać kompletność urządzenia (czy nie brakuje żadnych elementów urządzenia, śrub, nakrętek, itp.).
- Okresowo nie rzadziej niż raz na rok ocenić wzrokowo stan powłoki ochronnej na elementach i w przypadku stwierdzonych braków, uzupełnić oczyszczoną powierzchnię nową warstwą.
- Usuwanie tzw. „białej korozji” z elementów stalowych ocynkowanych:
W okresie zimowym przy utrzymaniu dróg stosowane między innymi chlorki sodu są wymieszane ze śniegiem w czasie odśnieżania i zostają zgarnięte na znajdujące się przy drodze elementy ocynkowane. Ponadto chlorki te w postaci mgły osiadają na elementach, pokrywając je szczelną warstwą. Konsekwencją oddziaływania soli jest pojawienie się tzw. „białej korozji” (wodorotlenku cynku) która utrzymując się na powierzchni elementów cynkowanych powoduje zmniejszenie w tych miejscach grubości powłoki cynkowej. Dlatego po każdorazowym sezonie zimowym należy dokonać przeglądu wszystkich elementów ocynkowanych oraz je umyć. Miejsca gdzie występuje biała korozja należy oczyścić oraz zabezpieczyć oczyszczoną powierzchnię nową warstwą cynku. Pojawienie się białej korozji oraz konsekwencje z jej nie usunięcia nie stanowią podstaw do roszczeń reklamacyjnych.
- Mycie elementów lakierowanych po okresie utrzymania zimowego:
Po każdorazowym sezonie zimowym należy dokonać przeglądu wszystkich elementów lakierowanych i usunąć pozostałości materiałów stosowanych do utrzymania dróg takich jak: piasek i inne kruszywa, chlorki, brud itp.). W razie potrzeby zabezpieczyć uszkodzoną powierzchnię nową warstwą lakieru. Pojawienie się ponadto białej korozji oraz konsekwencje z jej nie usunięcia nie stanowią podstaw do roszczeń reklamacyjnych.
- Usuwanie plakatów i klejów:
Nie prowadzono badań, jaki wpływ mają kleje stosowane w warstwie samoprzylepnej plakatów i reklam oraz inne kleje nałożone na powłokę malarską w związku z powyższym usuwanie plakatów, reklam i pozostałości po klejach użytkownik/właściciel czynność tą wykonuje na własną odpowiedzialność.

5. Mycie

W celu zachowania długotrwałych własności użytkowych oraz spełnienia kryteriów użytkowania elementów balustrad i ogrodzeń dla pieszych i rowerzystów, należy utrzymywać wyrób w należyтым stanie technicznym, tj. wolne od warstw brudu, smółki pochodzenia bitumicznego, oleju, smarów i soli. Należy wykonać mycie wszystkich elementów po każdym sezonie zimowym.

Temperatura otoczenia, w której dopuszczalny jest proces mycia powierzchni folii odblaskowej nie powinna być niższa niż +10°C. Różnica temperatury wody myjącej i powierzchni folii odblaskowej nie powinna być wyższa niż 10°C.

Powłoki lakiernicze należy myć ręcznie. Zabrania się stosowania myjek wysokociśnieniowych, które mogą spowodować uszkodzenie powłoki lakierniczej. W przypadku powłok cynkowanych dopuszcza się mycie elementów za pomocą myjek wysokociśnieniowych strumieniem wody o ciśnieniu do 70 barów. Temperatura zastosowanej wody nie może przekraczać 40°C. Do mycia należy stosować preparaty myjące dostępne w handlu. W razie wątpliwości należy przeprowadzić próbę na małym fragmencie elementu w celu upewnienia się czy zastosowany preparat nie wpłynie negatywnie na powłokę ochronną. Zabrania się stosowanie silnych kwasów i zasad. Warunki atmosferyczne w jakich dokonano mycia oraz wykonanie czynności mycia należy udokumentować.

	Instrukcja obsługi i stosowania balustrad drogowych i ogrodzeń dla pieszych i rowerzystów wg KOT-2020/0445 wydanie 2	IS-9-118
		Wydanie 4
		Strona 4 z 4

6. Materiały myjące

Do mycia powłok farb proszkach używać rozcieńczonych łagodnych detergentów oraz ciepłej wody. Unikać gorących roztworów. Aby upewnić się, przeczytać zalecenia producenta detergentów. Zaleca się wykonanie testu na małej powierzchni pomalowanej farbą. Używać do czyszczenia szczotki o miękkim włosiu. Po umyciu spłukać czystą wodą. Nie używać silnych rozpuszczalników typu zmywaczy. Nie używać rozpuszczalników takich jak octany, metyloetyloketonu oraz ropopochodnych produktów.

Czyszczenie powierzchni folii odblaskowej powinno odbywać się przy użyciu czystej wody lub rozcieńzonego roztworu mydła. Do czyszczenia folii odblaskowej nie można stosować żadnych rozpuszczalników i abrazyjnych środków do czyszczenia.

Uwaga: Niniejsza instrukcja stanowi załącznik do ogólnych warunków gwarancji wyrobu, dokumenty dostępne na: www.wimed.pl/pliki-do-pobrania/