

M – ZUWM.10.51 Wymiana stopni schodów – elementy prefabrykowane z blachy ogumowanej

1. WSTĘPY

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem wymiany schodów z elementów stalowych ogumowanych na drogowych obiektach inżynierskich.

1.2. Zakres stosowania SST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z naprawą schodów z elementów stalowych ogumowanych na drogowych obiektach inżynierskich polegającej na rozebraniu uszkodzonych lub poluzowanych elementów i ponownym ich zamontowaniu z ewentualnym dodaniem nowych materiałów, a zakresem swym obejmuje wymagania stawiane materiałom i wykonywanej pracy.

1.4. Określenia podstawowe

Element stalowy ogumowany- element wykonany ze stali konstrukcyjnej pokryty powłoką gumową grubości minimum 2,5 cm w celu nadania odpowiednich właściwości przeciwpoślizgowych i zabezpieczenia antykorozyjnego.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w SST DM - 00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt 1.4.

Prezentujemy gumy antypoślizgowe o charakterystycznej, nierównomiernej nawierzchni. Wypustki, znajdujące się na powierzchni, redukują ryzyko poślizgu i zapewniają lepszą przyczepność podeszwy buta. Zastosowanie tworzywa sztucznego do wykonania tego produktu podyktowane było także bardzo dobrymi walorami użytkowymi. Z powierzchni można bardzo łatwo usunąć zabrudzenia i zanieczyszczenia, co gwarantuje estetyczny wygląd i dłuższy okres użytkowania.

W celu zapewnienia dobrego przylegania gumowych nakładek antypoślizgowych do powierzchni oraz uniemożliwienia powstawania fałd i nierówności, wewnątrz warstwy gumy została umieszczona blacha. W zależności od konstrukcji na której zostaje nakładka zamontowana stosowana jest blacha o grubości 2 mm lub w konstrukcjach samonośnych blacha o grubości 6 mm.

Gumy antypoślizgowe bardzo dobrze sprawdzają się na powierzchniach, gdzie zachodzi szczególne ryzyko zachwiania równowagi, np. stopnie schodów, kładki, pomosty, itp. Mogą być wykorzystane do zastosowania na zewnątrz i we wnętrzach budynków użyteczności publicznej, instytucji, firm. Umożliwiają prosty i szybki montaż na dowolnej nawierzchni – betonie, płytkach, drewnie, plastiku, kratkach pomostowych, itp.

Prezentujemy gumy antypoślizgowe o charakterystycznej, nierównomiernej nawierzchni. Wypustki, znajdujące się na powierzchni, redukują ryzyko poślizgu i zapewniają lepszą przyczepność podeszwy buta. Zastosowanie tworzywa sztucznego do wykonania tego produktu podyktowane było także bardzo dobrymi walorami użytkowymi. Z powierzchni można bardzo łatwo usunąć zabrudzenia i zanieczyszczenia, co gwarantuje estetyczny wygląd i dłuższy okres użytkowania.

W celu zapewnienia dobrego przylegania gumowych nakładek antypoślizgowych do powierzchni oraz uniemożliwienia powstawania fałd i nierówności, wewnątrz warstwy gumy została umieszczona blacha. W zależności od konstrukcji na której zostaje nakładka zamontowana stosowana jest blacha o grubości 2 mm lub w konstrukcjach samonośnych blacha o grubości 6 mm.

Gumy antypoślizgowe bardzo dobrze sprawdzają się na powierzchniach, gdzie zachodzi szczególne

ryzyko zachwiania równowagi, np. stopnie schodów, kładki, pomosty, itp. Mogą być wykorzystane do zastosowania na zewnątrz i we wnętrzach budynków użyteczności publicznej, instytucji, firm. Umożliwiają prosty i szybki montaż na dowolnej nawierzchni – betonie, płytkach, drewnie, plastiku, kratkach pomostowych, itp.

Prezentujemy gumy antypoślizgowe o charakterystycznej, nierównomiernej nawierzchni. Wypustki, znajdujące się na powierzchni, redukują ryzyko poślizgu i zapewniają lepszą przyczepność podeszwy buta. Zastosowanie tworzywa sztucznego do wykonania tego produktu podyktowane było także bardzo dobrymi walorami użytkowymi. Z powierzchni można bardzo łatwo usunąć zabrudzenia i zanieczyszczenia, co gwarantuje estetyczny wygląd i dłuższy okres użytkowania.

W celu zapewnienia dobrego przylegania gumowych nakładek antypoślizgowych do powierzchni oraz uniemożliwienia powstawania fałd i nierówności, wewnątrz warstwy gumy została umieszczona blacha. W zależności od konstrukcji na której zostaje nakładka zamontowana stosowana jest blacha o grubości 2 mm lub w konstrukcjach samonośnych blacha o grubości 6 mm.

Gumy antypoślizgowe bardzo dobrze sprawdzają się na powierzchniach, gdzie zachodzi szczególnie ryzyko zachwiania równowagi, np. stopnie schodów, kładki, pomosty, itp. Mogą być wykorzystane do zastosowania na zewnątrz i we wnętrzach budynków użyteczności publicznej, instytucji, firm. Umożliwiają prosty i szybki montaż na dowolnej nawierzchni – betonie, płytkach, drewnie, plastiku, kratkach pomostowych, itp.

Prezentujemy gumy antypoślizgowe o charakterystycznej, nierównomiernej nawierzchni. Wypustki, znajdujące się na powierzchni, redukują ryzyko poślizgu i zapewniają lepszą przyczepność podeszwy buta. Zastosowanie tworzywa sztucznego do wykonania tego produktu podyktowane było także bardzo dobrymi walorami użytkowymi. Z powierzchni można bardzo łatwo usunąć zabrudzenia i zanieczyszczenia, co gwarantuje estetyczny wygląd i dłuższy okres użytkowania.

W celu zapewnienia dobrego przylegania gumowych nakładek antypoślizgowych do powierzchni oraz uniemożliwienia powstawania fałd i nierówności, wewnątrz warstwy gumy została umieszczona blacha. W zależności od konstrukcji na której zostaje nakładka zamontowana stosowana jest blacha o grubości 2 mm lub w konstrukcjach samonośnych blacha o grubości 6 mm.

Gumy antypoślizgowe bardzo dobrze sprawdzają się na powierzchniach, gdzie zachodzi szczególnie ryzyko zachwiania równowagi, np. stopnie schodów, kładki, pomosty, itp. Mogą być wykorzystane do zastosowania na zewnątrz i we wnętrzach budynków użyteczności publicznej, instytucji, firm. Umożliwiają prosty i szybki montaż na dowolnej nawierzchni – betonie, płytkach, drewnie, plastiku, kratkach pomostowych, itp.

Prezentujemy gumy antypoślizgowe o charakterystycznej, nierównomiernej nawierzchni. Wypustki, znajdujące się na powierzchni, redukują ryzyko poślizgu i zapewniają lepszą przyczepność podeszwy buta. Zastosowanie tworzywa sztucznego do wykonania tego produktu podyktowane było także bardzo dobrymi walorami użytkowymi. Z powierzchni można bardzo łatwo usunąć zabrudzenia i zanieczyszczenia, co gwarantuje estetyczny wygląd i dłuższy okres użytkowania.

W celu zapewnienia dobrego przylegania gumowych nakładek antypoślizgowych do powierzchni oraz uniemożliwienia powstawania fałd i nierówności, wewnątrz warstwy gumy została umieszczona blacha. W zależności od konstrukcji na której zostaje nakładka zamontowana stosowana jest blacha o grubości 2 mm lub w konstrukcjach samonośnych blacha o grubości 6 mm.

Gumy antypoślizgowe bardzo dobrze sprawdzają się na powierzchniach, gdzie zachodzi szczególnie ryzyko zachwiania równowagi, np. stopnie schodów, kładki, pomosty, itp. Mogą być wykorzystane do zastosowania na zewnątrz i we wnętrzach budynków użyteczności publicznej, instytucji, firm. Umożliwiają prosty i szybki montaż na dowolnej nawierzchni – betonie, płytkach, drewnie, plastiku, kratkach pomostowych, itp.

Prezentujemy gumy antypoślizgowe o charakterystycznej, nierównomiernej nawierzchni. Wypustki, znajdujące się na powierzchni, redukują ryzyko poślizgu i zapewniają lepszą przyczepność podeszwy buta. Zastosowanie tworzywa sztucznego do wykonania tego produktu podyktowane było także bardzo dobrymi walorami użytkowymi. Z powierzchni można bardzo łatwo usunąć

zabrudzenia i zanieczyszczenia, co gwarantuje estetyczny wygląd i dłuższy okres użytkowania.

W celu zapewnienia dobrego przylegania gumowych nakładek antypoślizgowych do powierzchni oraz uniemożliwienia powstawania fałd i nierówności, wewnątrz warstwy gumy została umieszczona blacha. W zależności od konstrukcji na której zostaje nakładka zamontowana stosowana jest blacha o grubości 2 mm lub w konstrukcjach samonośnych blacha o grubości 6 mm.

Gumy antypoślizgowe bardzo dobrze sprawdzają się na powierzchniach, gdzie zachodzi szczególne ryzyko zachwiania równowagi, np. stopnie schodów, kładki, pomosty, itp. Mogą być wykorzystane do zastosowania na zewnątrz i we wnętrzach budynków użyteczności publicznej, instytucji, firm. Umożliwiają prosty i szybki montaż na dowolnej nawierzchni – betonie, płytkach, drewnie, plastiku, kratkach pomostowych, itp.

Prezentujemy gumy antypoślizgowe o charakterystycznej, nierównomiernej nawierzchni. Wypustki, znajdujące się na powierzchni, redukują ryzyko poślizgu i zapewniają lepszą przyczepność podeszwy buta. Zastosowanie tworzywa sztucznego do wykonania tego produktu podyktowane było także bardzo dobrymi walorami użytkowymi. Z powierzchni można bardzo łatwo usunąć zabrudzenia i zanieczyszczenia, co gwarantuje estetyczny wygląd i dłuższy okres użytkowania.

W celu zapewnienia dobrego przylegania gumowych nakładek antypoślizgowych do powierzchni oraz uniemożliwienia powstawania fałd i nierówności, wewnątrz warstwy gumy została umieszczona blacha. W zależności od konstrukcji na której zostaje nakładka zamontowana stosowana jest blacha o grubości 2 mm lub w konstrukcjach samonośnych blacha o grubości 6 mm.

Gumy antypoślizgowe bardzo dobrze sprawdzają się na powierzchniach, gdzie zachodzi szczególne ryzyko zachwiania równowagi, np. stopnie schodów, kładki, pomosty, itp. Mogą być wykorzystane do zastosowania na zewnątrz i we wnętrzach budynków użyteczności publicznej, instytucji, firm. Umożliwiają prosty i szybki montaż na dowolnej nawierzchni – betonie, płytkach, drewnie, plastiku, kratkach pomostowych, itp.

Prezentujemy gumy antypoślizgowe o charakterystycznej, nierównomiernej nawierzchni. Wypustki, znajdujące się na powierzchni, redukują ryzyko poślizgu i zapewniają lepszą przyczepność podeszwy buta. Zastosowanie tworzywa sztucznego do wykonania tego produktu podyktowane było także bardzo dobrymi walorami użytkowymi. Z powierzchni można bardzo łatwo usunąć zabrudzenia i zanieczyszczenia, co gwarantuje estetyczny wygląd i dłuższy okres użytkowania.

W celu zapewnienia dobrego przylegania gumowych nakładek antypoślizgowych do powierzchni oraz uniemożliwienia powstawania fałd i nierówności, wewnątrz warstwy gumy została umieszczona blacha. W zależności od konstrukcji na której zostaje nakładka zamontowana stosowana jest blacha o grubości 2 mm lub w konstrukcjach samonośnych blacha o grubości 6 mm.

Gumy antypoślizgowe bardzo dobrze sprawdzają się na powierzchniach, gdzie zachodzi szczególne ryzyko zachwiania równowagi, np. stopnie schodów, kładki, pomosty, itp. Mogą być wykorzystane do zastosowania na zewnątrz i we wnętrzach budynków użyteczności publicznej, instytucji, firm. Umożliwiają prosty i szybki montaż na dowolnej nawierzchni – betonie, płytkach, drewnie, plastiku, kratkach pomostowych, itp.

W celu zapewnienia dobrego przylegania gumowych nakładek antypoślizgowych do powierzchni oraz uniemożliwienia powstawania fałd i nierówności, wewnątrz warstwy gumy została umieszczona blacha. W zależności od konstrukcji na której zostaje nakładka zamontowana stosowana jest blacha o grubości 2 mm lub w konstrukcjach samonośnych blacha o grubości 6 mm. **W celu zapewnienia dobrego przylegania gumowych nakładek antypoślizgowych do powierzchni oraz uniemożliwienia powstawania fałd i nierówności, wewnątrz warstwy gumy została umieszczona blacha. W zależności od konstrukcji na której zostaje nakładka zamontowana stosowana jest blacha o grubości 2 mm lub w konstrukcjach samonośnych blacha o grubości 6 mm.**

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w SST DM - 00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt 2.

2.2. Dobór materiałów

Warunkiem stosowania określonego gatunku stali lub jej wyrobu (asortymentu) jest jej zgodność z dokumentacją projektową.

Należy stosować stal, która jest oznaczona znakiem „CE” lub „B”. Do wytworzenia konstrukcji stalowych grąco walcowanych należy stosować stal zgodnie z PN-EN 10025-1:2005 .

2.3. Przechowywanie materiałów

Stopnie ze stali powlekanej w trakcie magazynowania i składowania należy dokładnie zabezpieczyć przed uszkodzeniami i zabrudzeniami.

Zaprawy do wykonywania spoin należy składować na paletach, w suchych warunkach w oryginalnych opakowaniach producenta.

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST DM - 00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt 3.

3.2. Wykaz sprzętu do wykonania robot

3.2.1. Sprzęt do demontażu istniejących schodów

Podczas wykonywania demontażu istniejących schodów Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem: ręczny sprzęt cięcia stali, młotki, łomy, dłuta ewentualnie młoty pneumatyczne.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST DM - 00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt 4.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na właściwości materiałów i robót.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST DM - 00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt 5.

5.2. Przygotowanie robót

W uzgodnieniu z Zamawiającym należy zakwalifikować elementy, które będą podlegać demontażowi.

Następnie Wykonawca powinien zgromadzić materiały wg pkt 2 i sprzęt wg pkt 3 oraz określić kolejność, sposób i termin wykonania robót.

Materiały nie przeznaczone do usunięcia, powinny być zabezpieczone przez Wykonawcę przed uszkodzeniem Opis wykonania robót

5.2.1. Demontaż istniejących schodów

Schody można rozbierać metodami mechanicznymi. Elementy nadające się do ponownego wbudowania, należy demontować ręcznie przy pomocy prostych narzędzi pomocniczych. Elementy otrzymane z rozbiórki, nadające się do ponownego wbudowania, należy dokładnie oczyścić, posortować i składować w miejscach nie kolidujących z wykonywaniem robót.

5.2.2. Montaż stopni

Stopnie należy montować zgodnie z dokumentacją techniczną. Należy stosować się do zaleceń SST M-ZWM.10.13 Wykonanie i montaż drobnych elementów stalowych.

5.3. Warunki wykonywania robót

Nakładanie zaprawy klejowej oraz spoinowanie powinno odbywać się w suchych warunkach przy temperaturze powietrza i podłoża min. 0°C.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jako ci robót podano w SST DM - 00.00.00. „Wymagania ogólne”, pkt 6.

6.2. Kontrola materiałów

6.2.1. Bloki granitowe

Należy sprawdzić zgodność materiału stopni i łączników z dokumentacją projektową.

6.3. Kontrola wykonanych robót

Sprawdzenie wykonania robót należy przeprowadzać za pomocą oględzin zewnętrznych.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST DM - 00.00.00. „Wymagania ogólne”, pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest kg wykonanych stopni schodowych podlegających naprawie.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST DM - 00.00.00. „Wymagania ogólne”, pkt 8.

8.2. Szczegółowe zasady odbioru robót

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg punktu 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST DM - 00.00.00. „Wymagania ogólne”, pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostkowa uwzględnia zapewnienie niezbędnych czynników produkcji, prace przygotowawcze i pomiarowe, oznakowanie terenu robót, koszt zakupu materiałów, demontaż okładzin granitowych, usunięcie luźnych części betonu, przygotowanie podłoża, ułożenie okładzin granitowych, spoinowanie, wykonanie odpowiednich badań, ochronę świeżo ułożonej nawierzchni, uporządkowanie miejsca pracy. Cena uwzględnia odpady i materiały pomocnicze.

10. PIŚMIENNICTWO I PRZEPISY ZWIĄZANE

1. SST DM - 00.00.00. „Wymagania ogólne”
2. SST M-ZWM.10.13 Wykonanie i montaż drobnych elementów stalowych