

	Instrukcja montażu balustrad drogowych i ogrodzeń dla pieszych i rowerzystów wg IBDiM-KOT-2020/0445 wydanie 3	IS-9-101
		Wydanie 5
		Strona 1 z 8

I. ZABEZPIECZENIE MIEJSCA ROBÓT

Wykonać zabezpieczenie miejsca robót zgodnie z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu lub innymi ustaleniami z zarządcą drogi lub Generalnym Wykonawcą.

II. ROZŁADUNEK I KONTROLA DOSTAWY

Rozładunek barierek wykonać przy zastosowaniu dźwigu samochodowego lub w inny sposób zgodny z przepisami BHP. Ilość i rodzaj sprzętu uzależnione będą od wielkości montowanych barierek i lokalizacji terenowych. Na tej podstawie Kierownik Robót każdorazowo będzie dobierał sposób rozładunku do znanego wcześniej miejsca składowania.

Rozładunek elementów będzie zorganizowany w taki sposób, aby zminimalizować konieczność dalszego ich przemieszczania w obrębie miejsca robót. Rozładowany towar składować w sposób uniemożliwiający jego uszkodzenie (zarysowania, deformacje).

Po rozładunku sprawdzić zawartość zlecenia w stosunku do lokalizacji montażu.

III. MONTAŻ

Montaż odbywać się będzie według wytycznych zawartych w specyfikacji klienta lub według technologii wykonawcy, pozwalającej spełnić wymogi oferowanego okresu gwarancyjnego oraz montażu zgodnego z przepisami BHP. Ilość i rodzaj sprzętu uzależnione będą od wielkości montowanych balustrad lub ogrodzeń i lokalizacji terenowych. Na tej podstawie Kierownik Robót każdorazowo będzie dobierał sprzęt do znanego wcześniej miejsca montażu.

A. OPIS MONTAŻU BARIEREK:

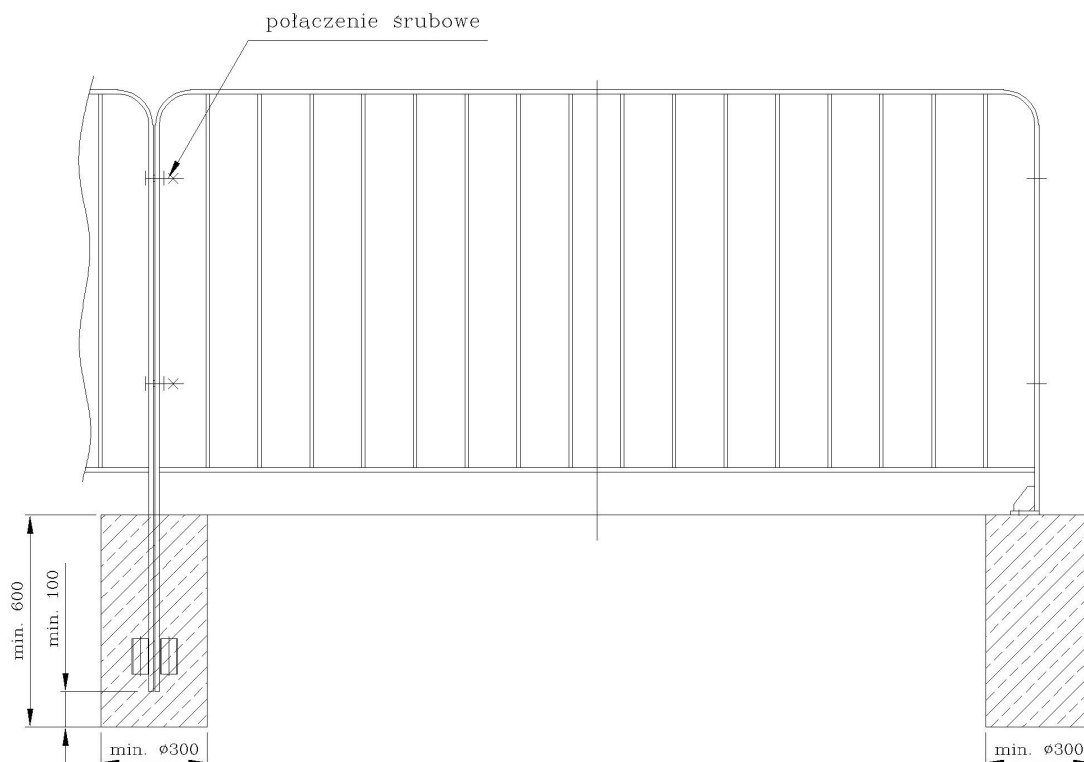
- Podczas wykonywania zadania należy przestrzegać wymagań zawartych w warunkach kontraktu, Szczegółowej Specyfikacji Technicznej, ustaleń z Inwestorem, wymogów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2019 r. poz. 2311, ze zm.), Załącznik nr 4, oraz wymogami wynikającymi z przepisów BHP.
- Trasowanie (pomiar, wyznaczenie wykopów lub trasowanie pod kotwy w istniejącym podłożu).
- Wykonanie wykopów pod fundamenty.
- Osadzenie wygrodzeń wraz z betonowaniem (wykonanie betonu zgodnie z specyfikacją techniczną, klasa min. C16/20) wg projektu lecz o wymiarach fundamentu nie mniejszych niż wg schematu:
 - Betonowanie rur, profili PROLIFE i kształtowników, z kotwicą w postaci pręta, rury lub kształtownika K: szerokość fundamentu o promieniu min. 150 mm od osi zatapianego elementu. Koniec zatapianego elementu musi znajdować się w odległości min. 100 mm od podstawy fundamentu. Zachować otulinę min. 50 mm – beton zaizolowany, 75 mm – beton nieizolowany od krawędzi pionowej konstrukcji słupka do krawędzi pionowej fundamentu. Balustrada U-11a mocowana jest nogą kotwiącą w gruncie w fundamencie betonowym na głębokość min. 500 mm, natomiast ogrodzenie U-12a i ogrodzenie łańcuchowe U-12b mocowane jest nogą kotwiącą w gruncie w fundamencie betonowym na głębokość min. 400 mm.
 - W przypadku posadowienia w gruntach wysadzinowych głębokość posadowienia musi zapewnić zachowanie głębokości przemarzania gruntu właściwej dla danej lokalizacji.
 - Stopki przykręcane do podłoża betonowego, zależnie od rodzaju stopki, dwoma lub czterema kotwami mechanicznymi lub klejonymi, min. M12x120. Zachować minimalną odległość od kotwy do pionowej krawędzi fundamentu wg zaleceń producenta kotew.
- Łączenie segmentów za pomocą dołączonych zestawów śrub. Uwaga: segmenty ogrodzeń pokazane na rysunkach: Z-1, Z-7, Z-9, Z-10, i Z-11 mogą być montowane opcjonalnie bez łączenia sąsiednich segmentów połączeniami śrubowymi.

B. SCHEMATY MONTOWANYCH BARIEREK:

Wszystkie wymiary podane w mm, chyba, że zaznaczono inaczej.

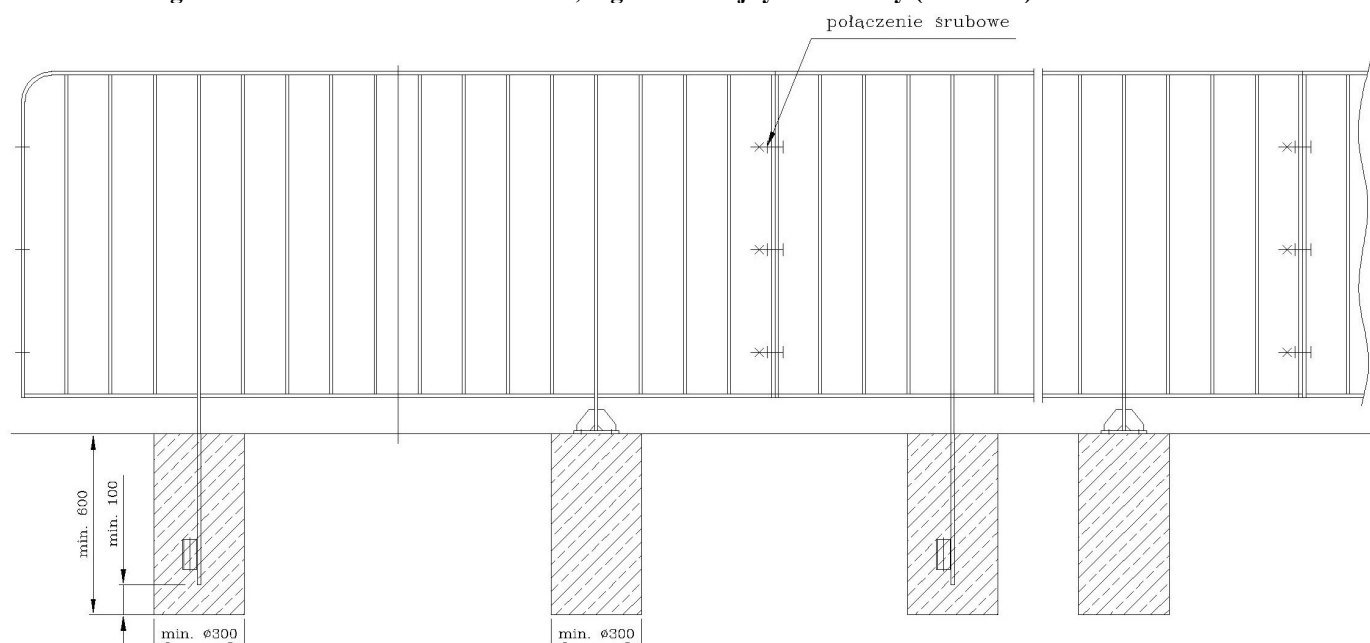
	Instrukcja montażu balustrad drogowych i ogrodzeń dla pieszych i rowerzystów wg IBDiM-KOT-2020/0445 wydanie 3	IS-9-101
		Wydanie 5
		Strona 2 z 8

1. Ogrodzenie U-12a / balustrada U-11a, segment podstawowy (Z-1)

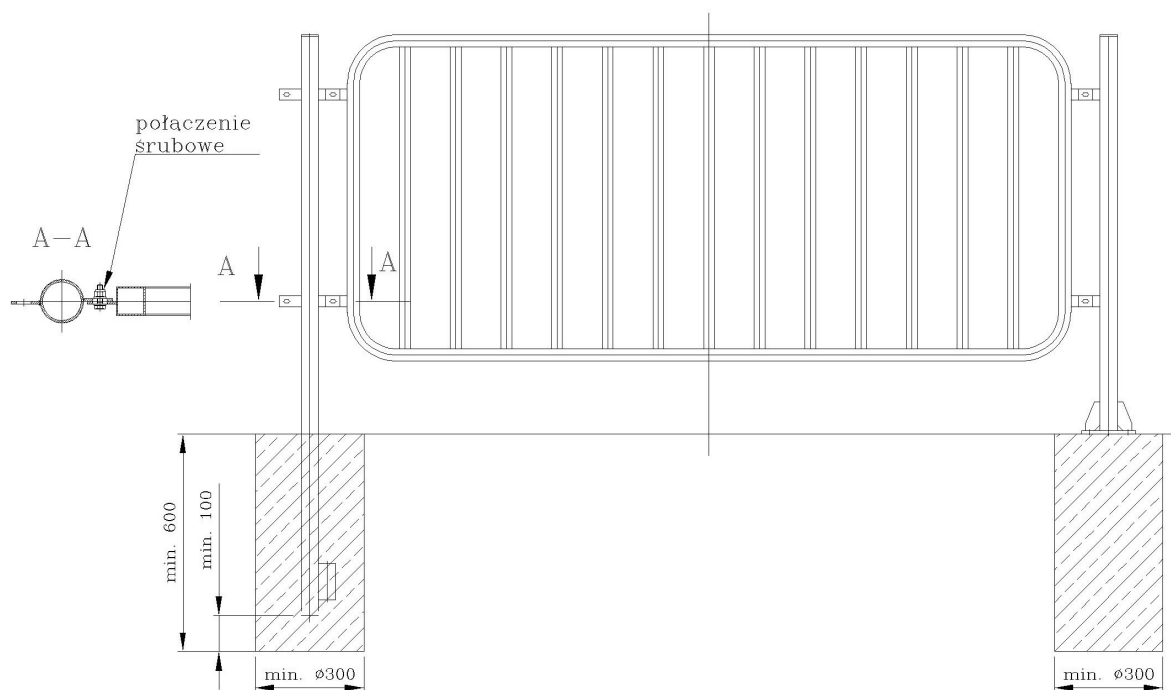


Kolejne przęsła łączone ze sobą bezpośrednio połączeniem śrubowym w dwóch punktach. Uwaga: segmenty ogrodzeń pokazane na rysunku mogą być montowane opcjonalnie bez łączenia sąsiednich segmentów połączeniami śrubowymi.

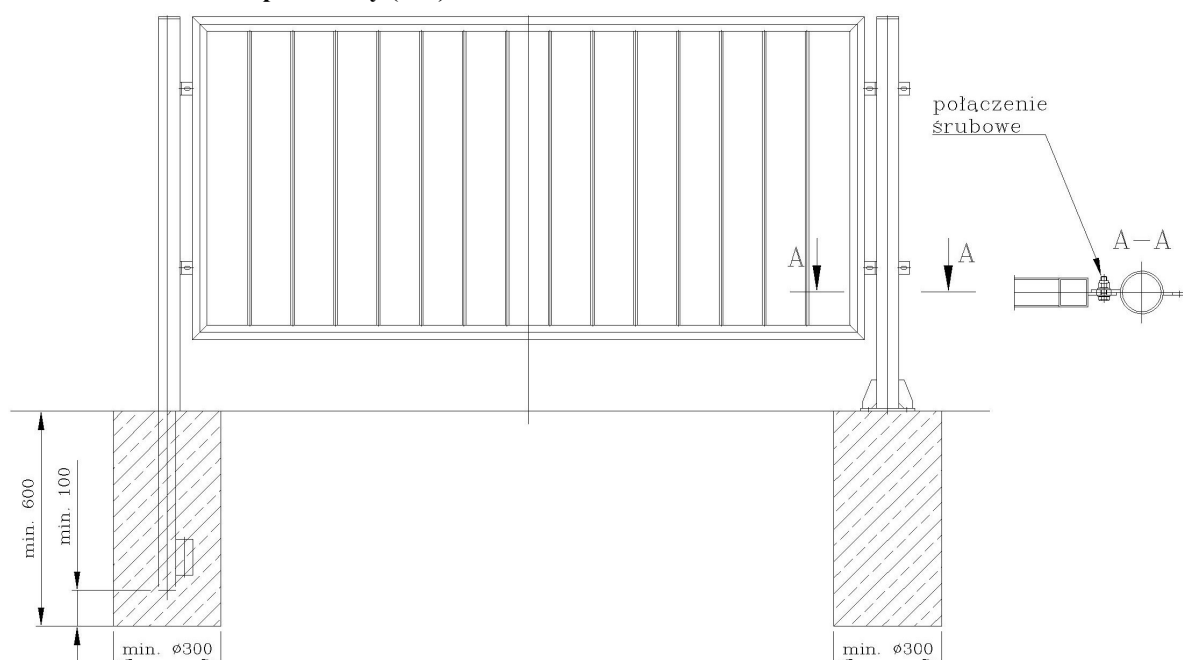
2. Ogrodzenie U-12a / balustrada U-11a, segment skrajny i środkowy (Z-2 i Z-3)



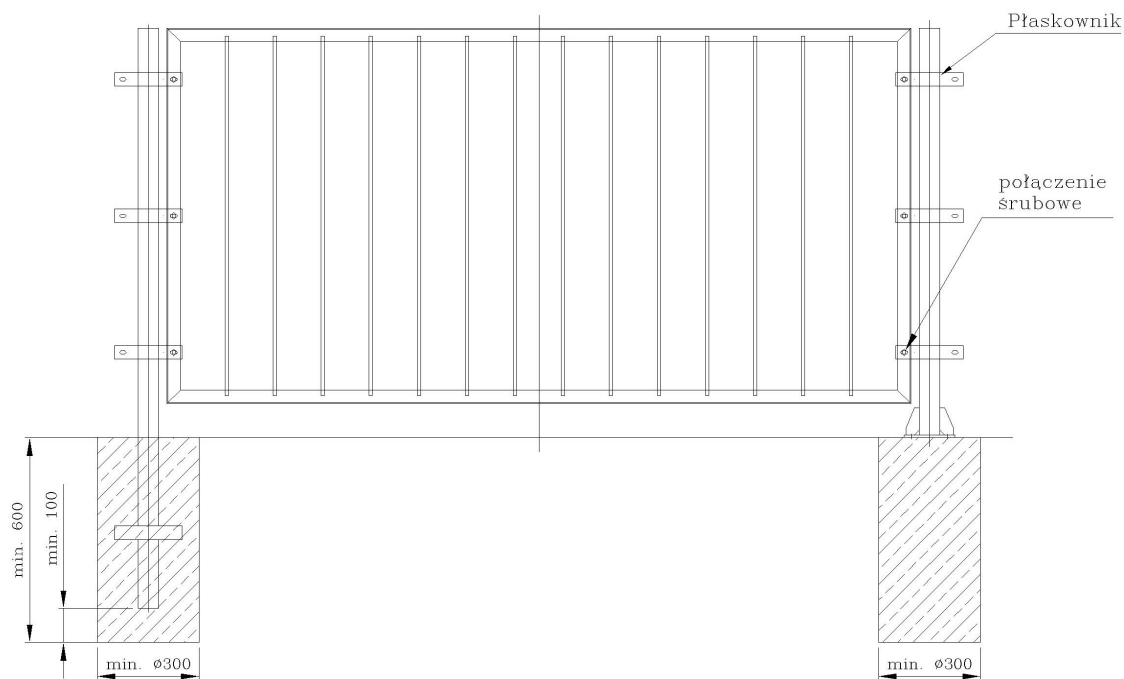
Kolejne przęsła łączone ze sobą bezpośrednio połączeniem śrubowym w trzech punktach.

3. Ogródzenie U-12a olsztyńskie / balustrada U-11a, odmiana z pionowymi szczelinami (Z-4)

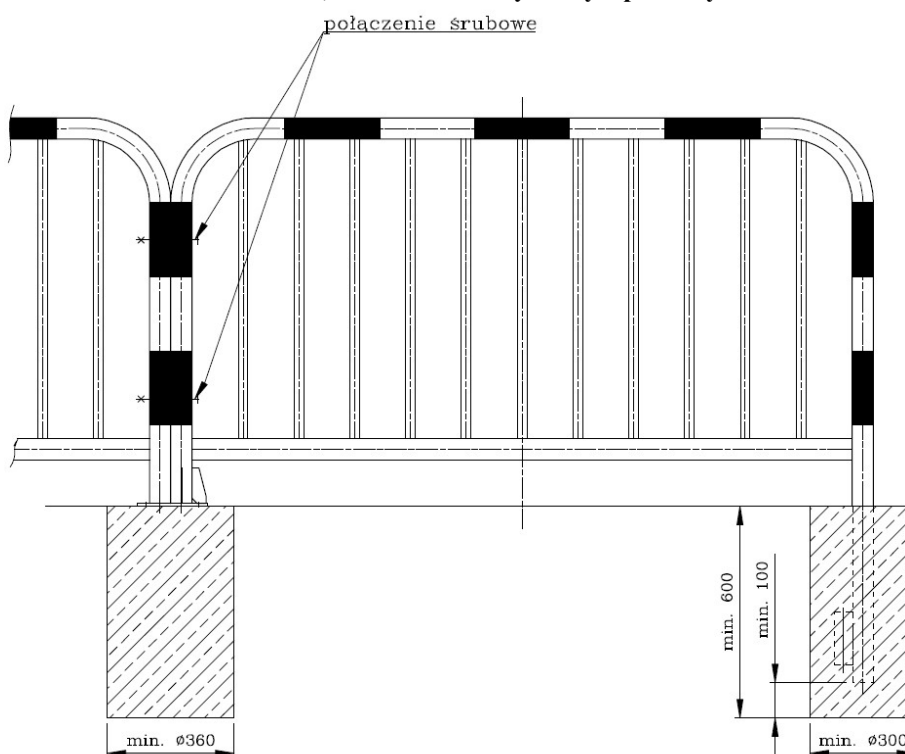
Kolejne przęsła łączone ze słupkiem przez śrubowe połączenie płaskowników segmentów i słupków.

4. Ogródzenie U-12a / balustrada U-11a, odmiana z ramą z kształtownika z pionowymi szczelinami, mocowana do słupka z rury (Z-5)

Kolejne przęsła łączone ze słupkiem przez śrubowe połączenie płaskowników segmentów i słupków w dwóch punktach.

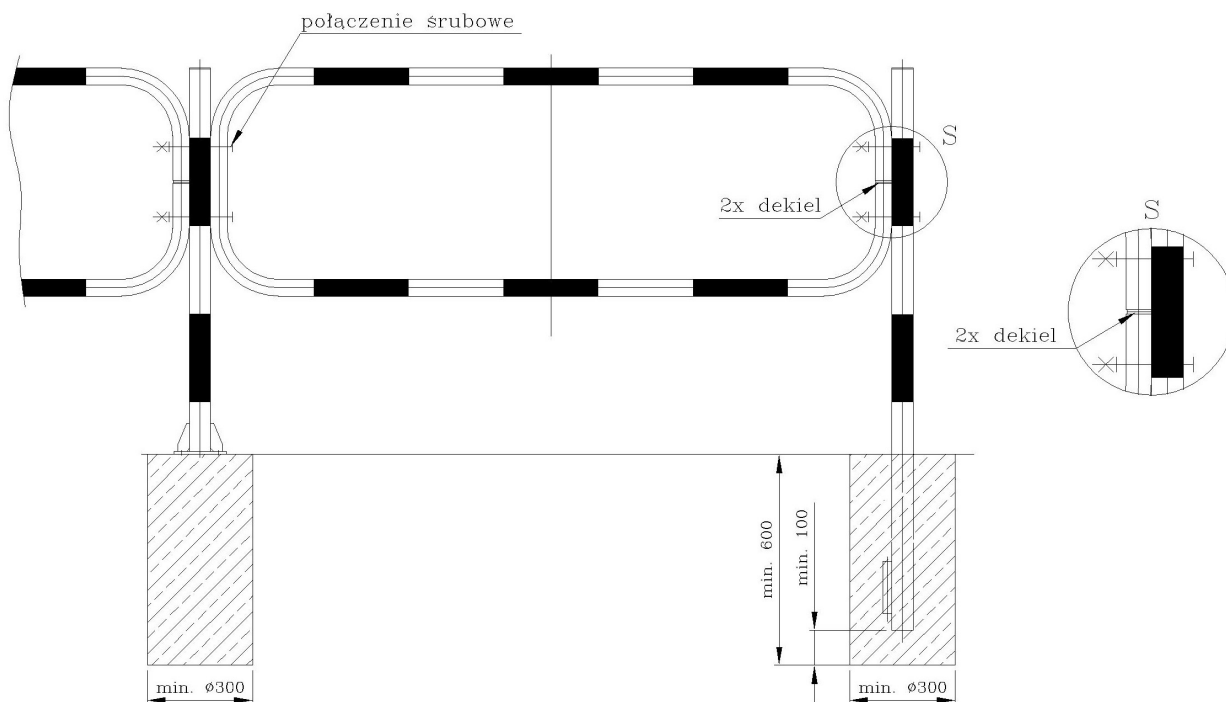
5. Ogrodzenie U-12a / balustrada U-11a, odmiana z ramą z kątownika z pionowymi szczelinami, mocowana do słupka z ceownika (Z-6)

Kolejne przęsła łączone ze słupkiem przez śrubowe połączenie segmentów z płaskownikami na słupkach w trzech punktach.

6. Ogrodzenie U-12a / balustrada U-11a, odmiana z ramą z rury z pionowymi szczelinami (Z-7)

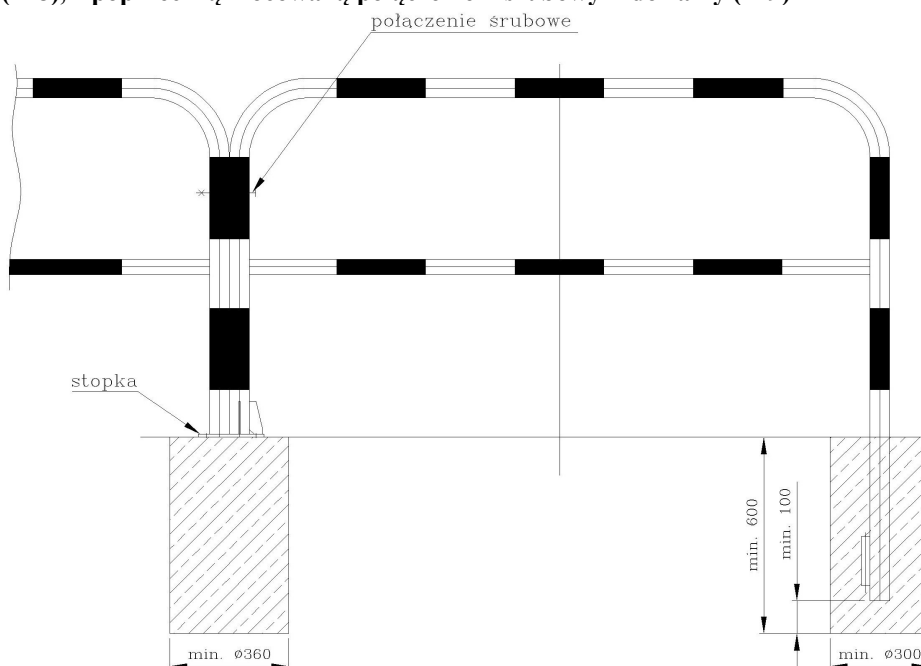
Kolejne przęsła łączone ze sobą bezpośrednio połączeniem śrubowym w dwóch punktach. Uwaga: segmenty ogrodzeń pokazane na rysunku mogą być montowane opcjonalnie bez łączenia sąsiednich segmentów połączeniami śrubowymi.

7. Ogrodzenie U-12a olsztyńskie, odmiana bez wypełnienia (Z-8)



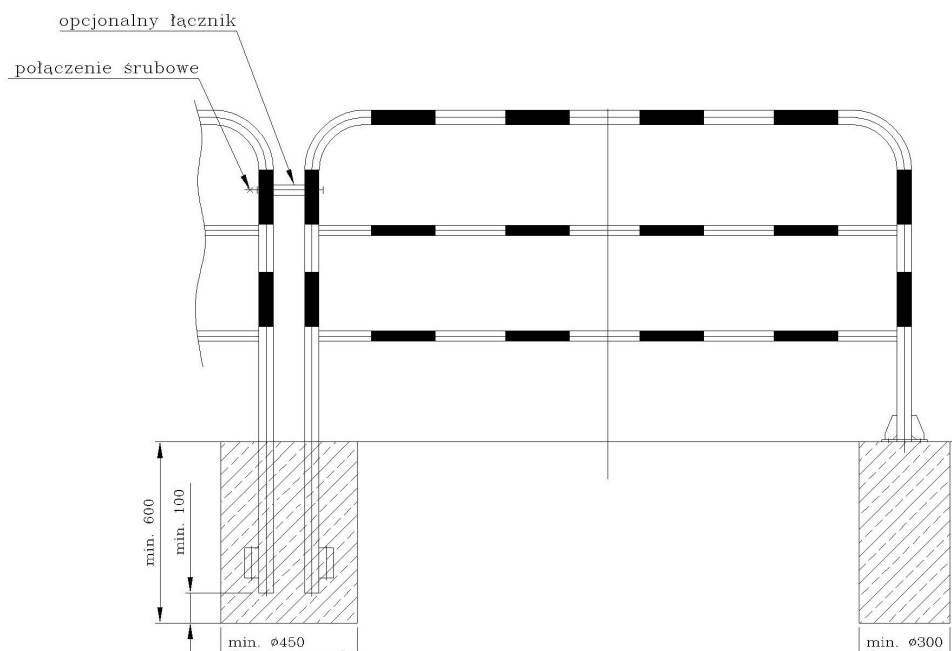
Kolejne przęsła łączone ze słupkiem w dwóch punktach, tak aby jeden zestaw śrub łączył dwa przęsła z jednym słupkiem. Słupek skrajny łączyć z przęsłem krótszymi śrubami.

8. Ogrodzenie U-12a, odmiana z ramą z rury bez wypełnienia, z poprzeczką spawaną lub nitowaną do ramy (Z-8), z poprzeczką mocowaną połączeniem śrubowym do ramy (Z-9)



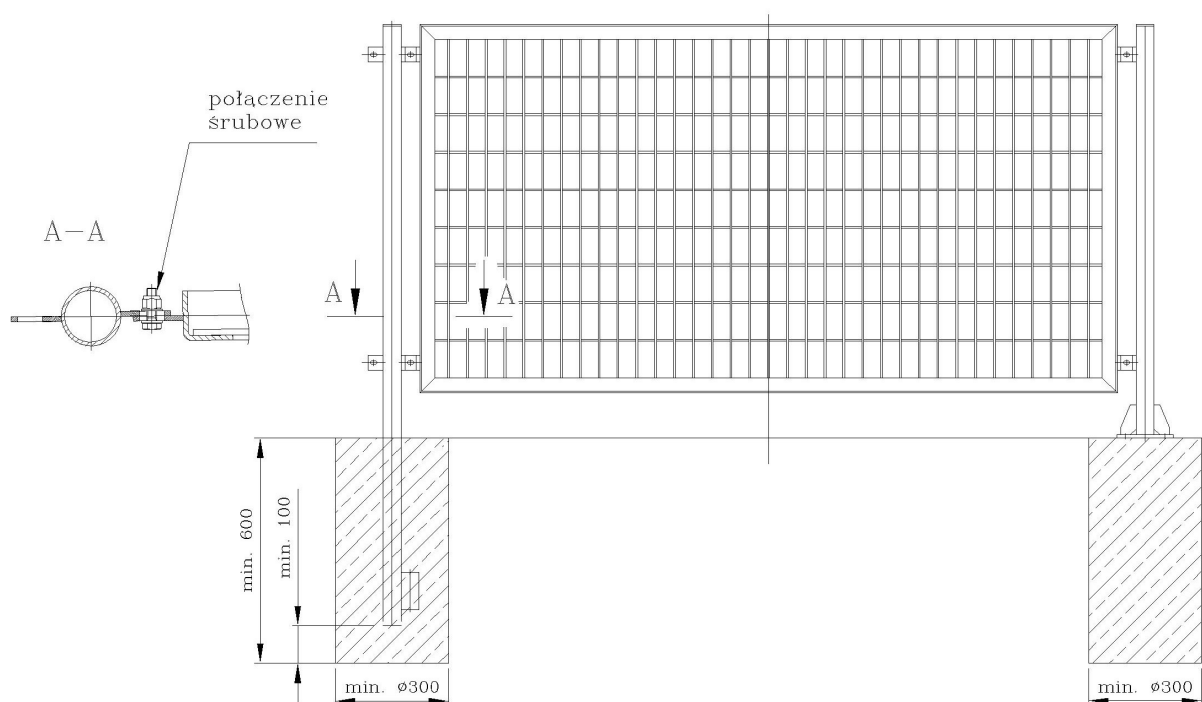
Kolejne przęsła łączone bezpośrednio ze sobą, w jednym punkcie połączeniem śrubowym. Uwaga: segmenty ogrodzeń pokazane na rysunku mogą być montowane opcjonalnie bez łączenia sąsiednich segmentów połączeniami śrubowymi.

9. Ogródzenie U-12a, odmiana z ramą z rury bez wypełnienia, z dwiema poziomymi poprzeczkami spawanymi lub nitowanymi do ramy (Z-11)

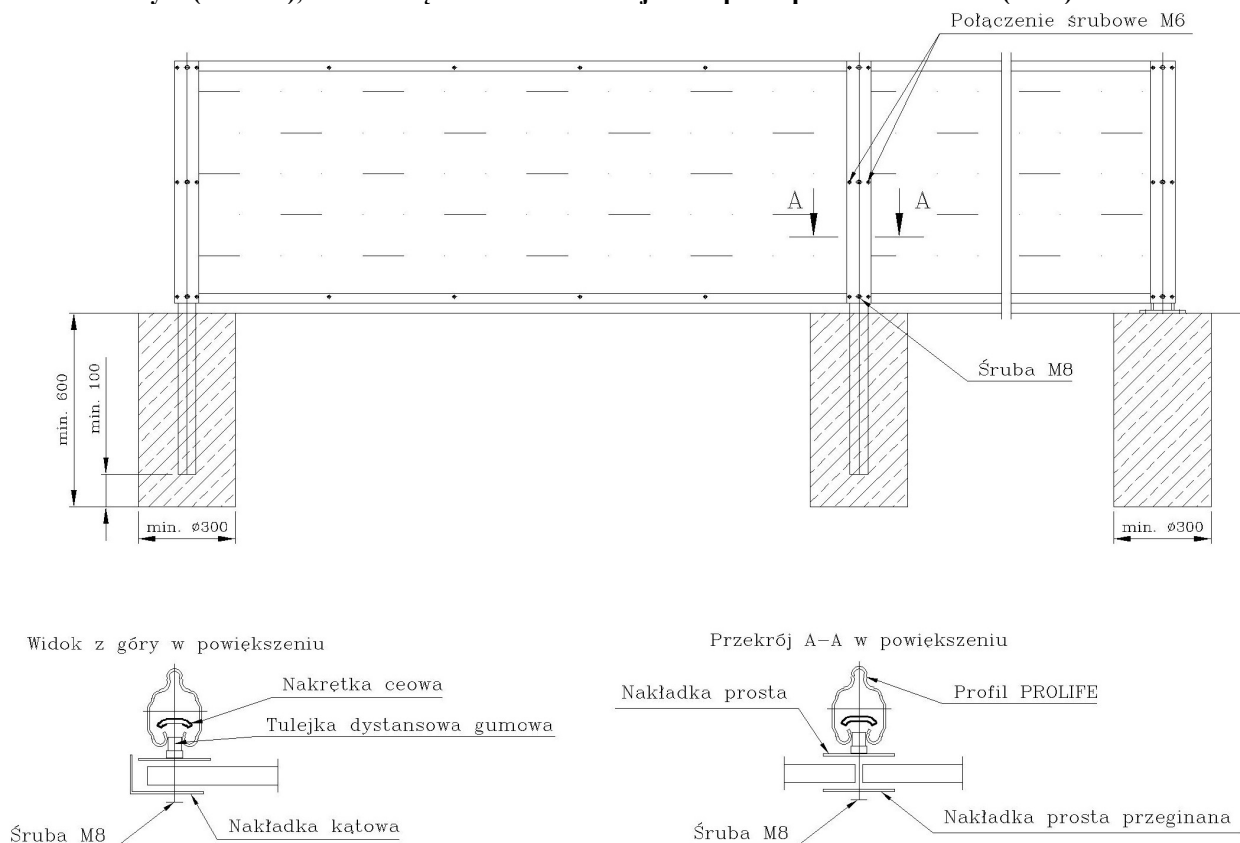


Kolejne przęsła łączone bezpośrednio ze sobą lub z wykorzystaniem łącznika, w jednym punkcie połączeniem śrubowym. Wymiar fundamentu zmienia się w zależności od długości łącznika. Uwaga: segmenty ogrodzeń pokazane na rysunku mogą być montowane opcjonalnie bez łączenia sąsiednich segmentów połączeniami śrubowymi.

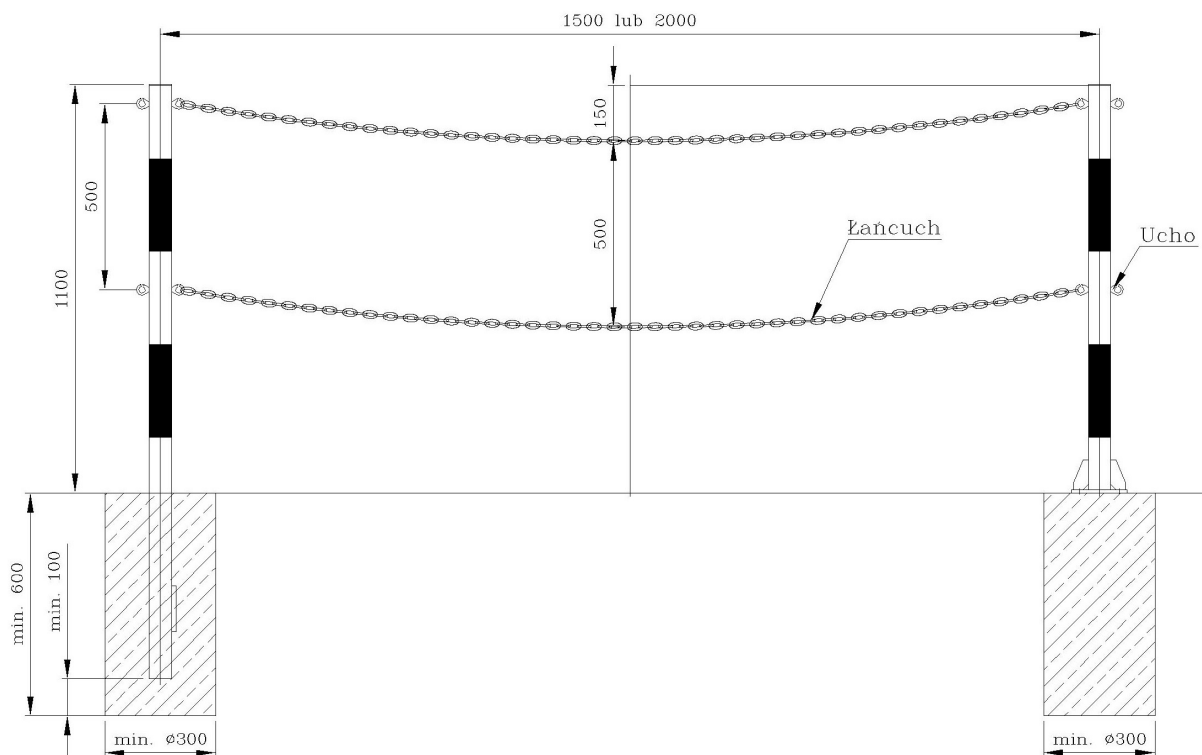
10. Ogródzenie U-12a, odmiana z ramą z kątownika z siatką zgrzewaną o oczku w kształcie prostokąta (lub rombu), rama mocowana do słupka z rury (Z-12 i Z-13)



Kolejne przęsła łączone ze słupkami przez śrubowe połączenie płaskowników segmentów i słupka w dwóch punktach.

11. Ogrodzenie U-12a, odmiana „blotochron” z płytą poliwęglanową lub z płytą z polimetakrylanu metylu (PMMA), mocowaną w nakładce ceowej do słupka z profilu PROLIFE (Z-14)

Na skraju szeregu segment łączony z słupkiem (profilem PROLIFE) połączeniem śrubowym M8 (śruba M8, tulejka dystansowa gumowa, nakrętka ceowa), zgodnie ze schematem: profil-nakładka-segment-nakładka kątowa. Segmenty środkowe łączone na profilu PROLIFE analogicznie, gdzie nakładka kątowa zastąpiona jest nakładką prostą przeginaną. Dodatkowe segmenty należy łączyć połączeniem śrubowym M6 (śruba M6, podkładka, nakrętka). Słupek (profil PROLIFE) zabezpieczyć od góry kapturkiem z tworzywa.

12. Ogrodzenie U-12b łańcuchowe (Z-15)

Kolejne łańcuchy zawieszane na uszach słupków. Po założeniu łańcuchów należy zagiąć ucha, w celu zabezpieczenia łańcuchów przed demontażem.

IV. PORZĄDKOWANIE MIEJSCA ROBÓT

- Usunąć wszystkie materiały budowlane oraz pozostawione odpady
- Usunąć zabezpieczenia miejsca robót