



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
PL 00-611 WARSZAWA, ul. Filtrowa 1, www.itb.pl

CZŁONEK EOTA i UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2021/1676 wydanie 2

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna została wydana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1968) przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek:

KK-POL spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k.
ul. Gilarska 159, 03-589 Warszawa

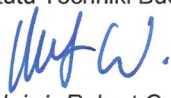
Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/1676 wydanie 2 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

Podtynkowe ramy montażowe KRP do urządzeń sanitarnych

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

29 stycznia 2031 r.

DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej


dr inż. Robert Geryło



Warszawa, 29 stycznia 2026 r.

Dokument Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2021/1676 wydanie 2 zawiera 53 strony, w tym 1 Załącznik. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/1676 wydanie 2 zastępuje Krajową Ocenę Techniczną ITB-KOT-2021/1676 wydanie 1. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Krajowej Oceny Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej.

Instytut Techniki Budowlanej

ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa

tel.: 22 825 04 71; NIP: 525 000 93 58; KRS: 0000158785

1. OPIS TECHNICZNY WYROBU

Przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej są podtynkowe ramy montażowe KRP do urządzeń sanitarnych, produkowane w Polsce przez KK-POL spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k., ul. Gilarska 159, 03-589 Warszawa.

Krajowa Ocena Techniczna obejmuje typy wyrobów określone przez producenta i wynikające z właściwości użytkowych podanych w p. 3 oraz kombinacji materiałów i elementów.

Krajowa Ocena Techniczna obejmuje następujące wyroby:

- a) podtynkowe ramy montażowe KRP, do montażu przyściennego za pomocą regulowanych wsporników ściennych lub do bezpośredniego montażu do kształtowników konstrukcji szkieletowej ściany działowej:
 - podtynkowe ramy montażowe KRP-WSN1, o szerokości 350 ÷ 510 mm, do wiszących misek ustępowych (w tym dla osób niepełnosprawnych), wg rys. A1 i A2,
 - podtynkowe ramy montażowe KRP-WSN2, o szerokości 350 ÷ 510 mm, do wiszących misek ustępowych (w tym dla osób niepełnosprawnych), wg rys. A3 i A4,
 - podtynkowe ramy montażowe KRP-WSN2-520, o szerokości 520 mm, do wiszących misek ustępowych (w tym dla osób niepełnosprawnych), wg rys. A5 i A6,
 - podtynkowe ramy montażowe KRP-WSN3, o szerokości 350 ÷ 510 mm, do wiszących misek ustępowych (w tym dla osób niepełnosprawnych), wg rys. A7 i A8,
 - podtynkowe ramy montażowe KRP-WSS1, o szerokości 350 ÷ 510 mm, do wiszących misek ustępowych, wg rys. A9 i A10,
 - podtynkowe ramy montażowe KRP-WSS2, o szerokości 350 ÷ 510 mm, do wiszących misek ustępowych, wg rys. A11 i A12,
 - podtynkowe ramy montażowe KRP-WSS3, o szerokości 350 ÷ 510 mm, do wiszących misek ustępowych, wg rys. A13 i A14,
 - podtynkowe ramy montażowe KRP-BSS2, o szerokości 350 ÷ 510 mm, do bidetów, wg rys. A15 i A16,
 - podtynkowe ramy montażowe KRP-USS2, o szerokości 350 ÷ 510 mm, do umywalek, wg rys. A17 i A18,
 - podtynkowe ramy montażowe KRP-PSS2, o szerokości 350 ÷ 510 mm, do pisuarów, wg rys. A19 i A20,
 - podtynkowe ramy montażowe KRP-MSN2, o szerokości 300 ÷ 365 mm, do uchwytów i poręczy dla osób niepełnosprawnych, wg rys. A21 i A22,
- b) podtynkowe ramy montażowe KRP, do montażu wolnostojącego:
 - podtynkowe ramy montażowe KRP-WSW1, o szerokości 350 ÷ 510 mm, do wiszących misek ustępowych, wg rys. A23,
 - podtynkowe ramy montażowe KRP-WSW2, o szerokości 350 ÷ 510 mm, do wiszących misek ustępowych, wg rys. A24,
 - podtynkowe ramy montażowe KRP-WSW3, o szerokości 350 ÷ 510 mm, do wiszących misek ustępowych, wg rys. A25,
 - podtynkowe ramy montażowe KRP-WSWh1, o szerokości 350 ÷ 510 mm, do wiszących misek ustępowych, wg rys. A26,

- podtynkowe ramy montażowe KRP-WSWh2, o szerokości 350 ÷ 510 mm, do wiszących misek ustępowych, wg rys. A27,
 - podtynkowe ramy montażowe KRP-WSWh3, o szerokości 350 ÷ 510 mm, do wiszących misek ustępowych, wg rys. A28,
 - podtynkowe ramy montażowe KRP-BSW2, o szerokości 350 ÷ 510 mm, do bidetów, wg rys. A29,
 - podtynkowe ramy montażowe KRP-BSWh2, o szerokości 350 ÷ 510 mm, do bidetów, wg rys. A30,
 - podtynkowe ramy montażowe KRP-USW2, o szerokości 350 ÷ 510 mm, do umywalek, wg rys. A31,
 - podtynkowe ramy montażowe KRP-PSW2, o szerokości 350 ÷ 510 mm, do pisuarów, wg rys. A32,
 - podtynkowe ramy montażowe KRP-MSW2, o szerokości 300 ÷ 365 mm, do uchwytów i poręczy dla osób niepełnosprawnych, wg rys. A33,
- c) podtynkową ramę montażową KRP-WNS2, o szerokości 350 ÷ 510 mm, do obmurowania, do wiszących misek ustępowych, wg rys. A34.

Podtynkowe ramy montażowe KRP, do montażu przyściennego za pomocą regulowanych wsporników ściennych lub do bezpośredniego montażu do kształtowników konstrukcji szkieletowej ściany działowej, składają się z:

- kształtowników stalowych, pionowych i poziomych, o przekroju zamkniętym i otwartym, połączonych metodą spawania, stanowiących podstawowy element łączący wszystkie części wyrobu,
- wspornika montażowego z drewnianej sklejki wodoodpornej lub kształtowników i blach stalowych oraz trzpieni gwintowanych, który zamocowany w ramie umożliwia instalowanie urządzeń sanitarnych oraz elementów instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej,
- regulowanych podpór pionowych ramy z kształtowników i blach stalowych, przykręcanych do podłoża, umożliwiających regulację jej wysokości,
- wsporników ściennych regulowanych, z blach, prętów i kształtowników stalowych, elementów odlewanych ze stopu cynku oraz elementów z poliamidu (PA6), polioksymetylenu (POM) i akrylonitrylo-butadienu-styrenu (ABS), wg rys. A35 ÷ A40, do zamocowania ramy do ściany, spawanych lub przykręcanych do ramy, przy czym w przypadku ram montażowych KRP-WSN1, KRP-WSN2, KRP-WSN2-520 i KRP-WSN3 nie stosuje się wspornika ściennego wg rys. A36,
- uchwytów i płyt montażowych z blach stalowych, do zamocowania kształtek przyłączeniowych kanalizacji sanitarnej i innych elementów instalacyjnych.

Podtynkowe ramy montażowe KRP, do montażu wolnostojącego, składają się z:

- kształtowników stalowych, pionowych i poziomych, o przekroju zamkniętym i otwartym połączonych metodą spawania,
- wspornika montażowego z kształtowników i blach stalowych oraz trzpieni gwintowanych, który zamocowany w ramie umożliwia instalowanie urządzeń sanitarnych oraz elementów instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej,
- regulowanych podpór pionowych ramy z kształtowników i blach stalowych, przykręcanych do podłoża, umożliwiających regulację jej wysokości,

- uchwytów i płyt montażowych z blach stalowych, do zamocowania kształtek przyłączytowych kanalizacji sanitarnej i innych elementów instalacyjnych.

Podtynkowe ramy montażowe KRP, do montażu przyściennego za pomocą regulowanych wsporników ściennych lub do bezpośredniego montażu do kształtowników konstrukcji szkieletowej ściany działowej, mogą być stosowane z regulowanymi podporami pionowymi o długości 300 mm i maksymalnym wysunięciu wynoszącym 170 mm. W przypadku ram KRP-WSN1, KRP-WSN2, KRP-WSN2-520 i KRP-WSN3 mogą być stosowane podpory pionowe o długości 500 mm i maksymalnym wysunięciu 220 mm.

Podtynkowa rama montażowa KRP-WNS2, do obmurowania, składa się z:

- obudowy łączącej wszystkie części wyrobu, wykonanej z ocynkowanej blachy stalowej, o grubości 1,0 mm,
- wsporników montażowych z blachy stalowej oraz trzpieni gwintowanych, które zamocowane w obudowie umożliwiają zainstalowanie wiszącej miski ustępowej.

Podtynkowe ramy montażowe KRP, w zależności od rodzaju instalowanego urządzenia sanitarnego, są wyposażone w zbiornik splukujący, zawór napełniający i splukujący, przyłącza rurowe i elastyczne, łączniki rozporowe do połączenia ramy ze ścianą lub stropem oraz kształtki, uszczelki i armaturę.

Elementy instalacyjne i łączniki rozporowe do połączenia ramy ze ścianą lub stropem, stanowiące wyposażenie ram, nie są przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej i powinny być wprowadzone do obrotu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zamierzonym zastosowaniem

Elementy ram montażowych są zabezpieczone przed korozją powłoką lakierową proszkową, o grubości nie mniejszej niż 60 µm lub powłoką cynkową ogniową Z100 wg normy PN-EN 10346:2015, o masie nie mniejszej niż 100 g/m² i grubości nominalnej 7 µm (z wyjątkiem obudowy podtynkowej ramy montażowej KRP-WNS2, zabezpieczonej powłoką cynkową ogniową Z200 wg normy PN-EN 10346:2015, o masie nie mniejszej niż 200 g/m² i grubości nominalnej 14 µm). Śruby, nakrętki i podkładki są pokryte elektrolityczną powłoką cynkową, o grubości nie mniejszej niż 5 µm.

Kształt i wymiary podtynkowych ram montażowych, objętych niniejszą Krajową Oceną Techniczną oraz opis materiałów, z których są wykonywane, podano w Załączniku A. Odchyłki wymiarów nietolerowanych odpowiadają klasie zgrubnej c wg normy PN-EN 22768-1:1999.

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Podtynkowe ramy montażowe KRP są przeznaczone do mocowania urządzeń sanitarnych: wiszących misek ustępowych (w tym misek ustępowych dla osób niepełnosprawnych), bidetów, pisuarów, umywalek, uchwytów i poręczy dla osób niepełnosprawnych oraz zabudowanego montażu osprzętu instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej, w pomieszczeniach sanitarnych.

Podtynkowe ramy montażowe KRP-WSN1, KRP-WSN2, KRP-WSN2-520, KRP-WSN3, KRP-WSS1, KRP-WSS2, KRP-WSS3, KRP-BSS2, KRP-USS2, KRP-PSS2 i KRP-MSN2 są przeznaczone do zabudowy suchej, w lekkich ścianach szkieletowych z płyt gipsowo-kartonowych. Powinny być mocowane przed ścianą murowaną, jednorodną betonową lub lekką ścianą szkieletową z płyt gipsowo-kartonowych, za pomocą wsporników ściennych albo mogą być bezpośrednio mocowane do kształtowników konstrukcji szkieletowej ściany działowej. Podtynkowe ramy montażowe ze wspornikami

ściennymi powinny być mocowane do ściany murowanej lub do elementów nośnych ściany o konstrukcji szkieletowej z płyt gipsowo-kartonowych, za pomocą wsporników ściennych i łączników rozporowych lub śrubowych oraz do podłoża za pomocą łączników rozporowych. Podtynkowe ramy montażowe KRP-WSN1, KRP-WSN2, KRP-WSN2-520, KRP-WSN3, KRP-WSS1, KRP-WSS2, KRP-WSS3, KRP-BSS2, KRP-USS2, KRP-PSS2 i KRP-MSN2 powinny być mocowane do ściany za pomocą dwóch wsporników ściennych wg rys. A35 ÷ A40, przy czym w przypadku ram montażowych KRP-WSN1, KRP-WSN2, KRP-WSN2-520 i KRP-WSN3 nie stosuje się wspornika ściennego wg rys. A36.

Podtynkowe ramy montażowe KRP-WSN1, KRP-WSN2, KRP-WSN2-520, KRP-WSN3, KRP-WSS1, KRP-WSS2, KRP-WSS3, KRP-BSS2, KRP-USS2, KRP-PSS2 i KRP-MSN2 po zamocowaniu należy zabudować płytą gipsowo-kartonową wg normy PN-EN 520+A1:2012, o grubości nie mniejszej niż 18 mm lub nie mniejszej 2 x 12,5 mm.

Głębokość zabudowy podtynkowych ram montażowych KRP-WSN1, KRP-WSN2, KRP-WSN2-520, KRP-WSN3, KRP-WSS1, KRP-WSS2, KRP-WSS3, KRP-BSS2, KRP-USS2, KRP-PSS2 i KRP-MSN2 powinna wynosić:

- 90 ÷ 235 mm – w przypadku ram ze wspornikiem ściennym wg rys. A35,
- 85 ÷ 230 mm – w przypadku ram z kształtownikiem nośnym o przekroju 35 x 35 x 1,5 mm, ze wspornikiem ściennym wg rys. A36 lub A37,
- 90 ÷ 235 mm – w przypadku ram z kształtownikiem nośnym o przekroju 30 x 40 x 2,0 mm, ze wspornikiem ściennym wg rys. A36 lub A37,
- 90 ÷ 500 – przypadku ram ze wspornikiem ściennym wg rys. A38,
- 120 ÷ 230 – przypadku ram ze wspornikiem ściennym wg rys. A39.
- 150 ÷ 230 – przypadku ram ze wspornikiem ściennym wg rys. A40.

Podtynkowe ramy montażowe KRP-WSW1, KRP-WSW2, KRP-WSW3, KRP-WSWh1, KRP-WSWh2, KRP-WSWh3, KRP-BSW2, KRP-BSWh2, KRP-USW2, KRP-PSW2 i KRP-MSW2, do montażu wolnostojącego, są przeznaczone do zabudowy suchej, płytą gipsowo-kartonową wg normy PN-EN 520+A1:2012, o grubości nie mniejszej niż 18 mm lub nie mniejszej 2 x 12,5 mm albo do częściowego lub całkowitego obmurowania. Ramy są mocowane do podłoża za pomocą łączników rozporowych.

Wysokość zabudowy ram montażowych KRP może być równa wysokości ramy lub może odpowiadać wysokości pomieszczenia.

Podtynkowa rama montażowa KRP-WNS jest przeznaczona do zabudowy mokrej, w ścianach murowanych. Po zamocowaniu do ściany murowanej i podłączeniu osprzętu do instalacji wodnej i kanalizacyjnej rama powinna być częściowo lub całkowicie obmurowana, w sposób zapewniający stabilność jej osadzenia. Głębokość zabudowy ramy wynosi 150 mm.

Podtynkowe ramy montażowe KRP powinny być mocowane do podłoża odpornego na docisk powierzchniowy, za pomocą łączników dostosowanych do rodzaju podłoża, wprowadzonych do obrotu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zamierzonym zastosowaniem.

Ze względu na ochronę przed korozją, podtynkowe ramy montażowe KRP powinny być stosowane zgodnie z wymaganiami podanymi w normie PN-EN ISO 12944-2:2018 lub PN-EN ISO 9223:2012.

Wyroby objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinny być stosowane zgodnie z projektem technicznym, opracowanym dla określonego obiektu budowlanego, z uwzględnieniem:

- polskich norm i przepisów techniczno-budowlanych, w szczególności rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r., poz. 1225, z późniejszymi zmianami),
- postanowień niniejszej Krajowej Oceny Technicznej,
- instrukcji opracowanej przez producenta i dostarczanej odbiorcom.

3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

Właściwości użytkowe podtynkowych ram montażowych KRP i metody zastosowane do ich oceny podano w tablicach 1 i 2.

Tablica 1

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	2	3	4
1	Nośność	ramy nie wykazują uszkodzeń oraz odkształceń doraźnych i trwałych większych niż podane w tablicy 2	WO-KOT/11/01 wydanie 1
2	Trwałość, określona:		PN-EN ISO 2178:2016 PN-EN ISO 2808:2020 PN-EN ISO 3497:2004
	- grubością powłoki lakierowej proszkowej, μm	$\geq 60,0$	
	- odpornością na odrywanie od podłoża powłoki lakierowej	stopień 0 lub 1	
	- grubością nominalną powłoki cynkowej ogniowej Z100, μm ¹⁾	$\geq 7,0$	
	- grubością nominalną powłoki cynkowej ogniowej Z200, μm ¹⁾	$\geq 14,0$	
	- grubością powłoki cynkowej elektrolitycznej, μm ²⁾	$\geq 5,0$	
	- wyglądem zewnętrznym powłoki lakierowej	brak zacieków, pęknięć, rys, odprysków, złuszczeń i pęcherzy	wizualnie, w świetle dziennym, z odległości 0,5 m

¹⁾ wg normy PN-EN 10346:2015

²⁾ wg normy PN-EN ISO 4042:2022

Tablica 2

Przeznaczenie ramy montażowej	Obciążenie siłą pionową P, kN	Odległość przyłożenia siły (L_0) / odległość pomiarowa (L_P), mm	Odkształcenie Δf , mm	
			doraźne, pod obciążeniem działającym przez 60 minut	trwale, do 5 minut po zdjęciu obciążenia
Wiszące miski ustępowe	4,0	350 / 500	≤ 20	≤ 4
Wiszące miski ustępowe dla osób niepełnosprawnych	4,0	500 / 700	≤ 22	≤ 5
Bidety wiszące	4,0	350 / 500	≤ 20	≤ 4
Pisuary	1,0	300 / 300	≤ 7	≤ 2

c.d. tablicy 2

Przeznaczenie ramy montażowej	Obciążenie siłą pionową P, kN	Odległość przyłożenia siły (L_o) / odległość pomiarowa (L_P), mm	Odkształcenie Δf , mm	
			doraźne, pod obciążeniem działającym przez 60 minut	trwałe, do 5 minut po zdjęciu obciążenia
Umywalki	1,5	280 / 550	≤ 12	≤ 4
Uchwyty i poręcze dla osób niepełnosprawnych	1,5	700 / 750	≤ 20	≤ 4

4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Podtynkowe ramy montażowe KRP powinny być dostarczane w opakowaniach producenta oraz przechowywane i transportowane w sposób zapewniający niezmiennosć ich właściwości technicznych.

Sposób znakowania wyrobów znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2023 r., poz. 873).

Oznakowaniu wyrobu znakiem budowlanym powinny towarzyszyć następujące informacje:

- dwie ostatnie cyfry roku, w którym znak budowlany został po raz pierwszy umieszczony na wyrobie budowlanym,
- nazwa i adres siedziby producenta lub znak identyfikacyjny pozwalający jednoznacznie określić nazwę i adres siedziby producenta,
- nazwa i oznaczenie typu wyrobu budowlanego,
- numer i rok wydania krajowej oceny technicznej, zgodnie z którą zostały zadeklarowane właściwości użytkowe (ITB-KOT-2021/1676 wydanie 2),
- numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych,
- poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych,
- adres strony internetowej producenta, jeżeli krajowa deklaracja właściwości użytkowych jest na niej udostępniona.

Wraz z krajową deklaracją właściwości użytkowych powinna być dostarczana albo udostępniana w odpowiednich przypadkach karta charakterystyki i/lub informacje o substancjach niebezpiecznych zawartych w wyrobie budowlanym, o których mowa w art. 31 lub 33 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów.

Ponadto oznakowanie wyrobu budowlanego, stanowiącego mieszaninę niebezpieczną według rozporządzenia REACH, powinno być zgodne z wymaganiami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), zmieniającego i uchylającego dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

5. OCENA I WERYFIKACJA STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

5.1. Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2023 r., poz. 873) ma zastosowanie system 4 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.

5.2. Badanie typu

Właściwości użytkowe, ocenione w p. 3, stanowią badanie typu wyrobu, dopóki nie nastąpią zmiany surowców, składników, linii produkcyjnej lub zakładu produkcyjnego.

5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Producent powinien mieć wdrożony system zakładowej kontroli produkcji w zakładzie produkcyjnym. Wszystkie elementy tego systemu, wymagania i postanowienia, przyjęte przez producenta, powinny być dokumentowane w sposób systematyczny, w formie zasad i procedur, włącznie z zapisami z prowadzonych badań. Zakładowa kontrola produkcji powinna być dostosowana do technologii produkcji i zapewniać utrzymanie w produkcji seryjnej deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu.

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje specyfikację i sprawdzanie surowców i składników, kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania kontrolne (według p. 5.4), prowadzone przez producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych. Poszczególne wyroby lub partie wyrobów i związane z nimi szczegóły produkcyjne muszą być w pełni możliwe do identyfikacji i odtworzenia.

5.4. Badania kontrolne

Badania kontrolne powinny być prowadzone zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, jednak nie rzadziej niż podano w tablicy 3.

Tablica 3

Zakres badań kontrolnych	Częstotliwość
Kształt i wymiary	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Wygląd i grubość powłok cynkowych i lakierowych	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Odporność na odrywanie powłoki lakierowej	Raz na 5 lat
Nośność	Raz na 5 lat
¹⁾ Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji	

6. POUCZENIE

6.1. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/1676 wydanie 2 zastępuje Krajową Ocenę Techniczną ITB-KOT-2021/1676 wydanie 1.

6.2. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/1676 wydanie 2 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk podtynkowych ram montażowych KRP, które zgodnie z zamierzonym zastosowaniem, wynikającym z postanowień Oceny, mają wpływ na spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób będzie zastosowany.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/1676 wydanie 2 nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym.

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1213) wyroby, których dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna, mogą być wprowadzone do obrotu lub udostępniane na rynku krajowym, jeżeli producent dokonał oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sporządził krajową deklarację właściwości użytkowych zgodnie z Krajową Oceną Techniczną ITB-KOT-2021/1676 wydanie 2 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.4. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/1676 wydanie 2 nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2023 r., poz. 1170). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Krajowej Oceny Technicznej ITB.

6.5. ITB wydając Krajową Ocenę Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.6. Krajowa Ocena Techniczna nie zwalnia producenta wyrobów od odpowiedzialności za ich prawidłową jakość, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za ich właściwe zastosowanie.

6.7. Ważność Krajowej Oceny Technicznej może być przedłużana na kolejne okresy, nie dłuższe niż 5 lat.

7. WYKAZ DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH W POSTĘPOWANIU

7.1. Raporty, sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje

1. 02715/25/Z00NZE. Opinia techniczna dotycząca ram montażowych KRP do urządzeń sanitarnych produkcji KK-POL w zakresie wytrzymałościowo-funkcjonalnym na potrzeby nowelizacji Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2021/1676 wydanie 1, Zakład Inżynierii Elementów Budowlanych ITB, Poznań
2. LZE01-02715/25/Z00NZE. Raport z badań podtynkowych ram montażowych KRP do urządzeń sanitarnych KK-POL, Zakład Inżynierii Elementów Budowlanych ITB, Poznań

3. 14/02/2022-1. Protokół z badań ramy montażowej do bidetu KRP-BSS2-500-1110 ze wspornikami ściennymi „Wariant 1”, Laboratorium KK-POL, Warszawa
4. 03/03/2022-1. Protokół z badań ramy montażowej do instalacji misek wiszących (dla osób niepełnosprawnych) KRP-WSN1-400-1110 ze wspornikami ściennymi „Wariant 1”, Laboratorium KK-POL, Warszawa
5. 22/03/2023-1. Protokół z badań ramy montażowej do instalacji misek wiszących WC (dla osób niepełnosprawnych) KRP-WSN1-415-1110 ze wspornikami ściennymi „Wariant 3”, Laboratorium KK-POL, Warszawa
6. 27/02/2024-1. Protokół z badań ramy montażowej do instalacji misek wiszących WC (dla osób niepełnosprawnych) KRP-WSN2-400-1110 ze wspornikami ściennymi „Wariant 3”, Laboratorium KK-POL, Warszawa
7. 14/10/24-1. Protokół z badań ramy montażowej o konstrukcji samonośnej do instalacji misek wiszących WC (dla osób niepełnosprawnych) KRP-WSN2-425-1110 ze wspornikami ściennymi „Wariant 3”, Laboratorium KK-POL, Warszawa
8. 23/06/22-1. Protokół z badań ramy montażowej do instalacji misek wiszących WC (dla osób niepełnosprawnych) KRP-WSN2-370-1140 ze wspornikami ściennymi „Wariant 3”, Laboratorium KK-POL, Warszawa
9. 03/06/2022-1. Protokół z badań ramy montażowej wolnostojącej o konstrukcji samonośnej do instalacji misek wiszących WC KRP-WSW2-425-1110, Laboratorium KK-POL, Warszawa
10. 23/06/2025-1. Protokół z badań ramy montażowej wolnostojącej o konstrukcji samonośnej do instalacji misek bidetowych KRP-BSW2-425-1110, Laboratorium KK-POL, Warszawa
11. 25/04/2024-1. Protokół z badań ramy montażowej do instalacji misek wiszących WC (dla osób niepełnosprawnych) KRP-WSN2-500-1110 ze wspornikami ściennymi „Wariant 6”, Laboratorium KK-POL, Warszawa
12. 29/07/2025-1. Protokół z badań ramy montażowej do instalacji misek wiszących WC (dla osób niepełnosprawnych) KRP-WSN2-520 ze wspornikami ściennymi „Wariant 2”, Laboratorium KK-POL, Warszawa
13. 07/05/2025-1. Protokół z badań ramy montażowej do instalacji misek wiszących WC (dla osób niepełnosprawnych) KRP-WSN2-425 ze wspornikami ściennymi „Wariant 2”, Laboratorium KK-POL, Warszawa
14. 06/05/2025-1. Protokół z badań ramy montażowej wolnostojącej o konstrukcji samonośnej do instalacji misek wiszących WC KRP-WSWh2-425-1110, Laboratorium KK-POL, Warszawa
15. 02069/20/Z00NZE. Opinia techniczna dotycząca ram montażowych do przyborów sanitarnych produkcji KK-POL w zakresie wytrzymałościowo-funkcjonalnym na potrzeby wydania krajowej oceny technicznej, Zakład Inżynierii Elementów Budowlanych ITB, Poznań
16. LZE01-02069/20/Z00NZE. Raport z badań podtynkowych ram montażowych do przyborów sanitarnych KK-POL, Zakład Inżynierii Elementów Budowlanych ITB, Poznań
17. 14/08/2019-1. Raport z badań nośności ramy montażowej do instalacji misek wiszących WC KRP-WSN2-425-1110 ze wspornikami ściennymi „Wariant 4”, Laboratorium KK-POL, Warszawa
18. 22/08/2019-1. Raport z badań nośności ramy montażowej do instalacji misek wiszących WC KRP-WSN2-425-1110 ze wspornikami ściennymi „Wariant 4”, Laboratorium KK-POL, Warszawa

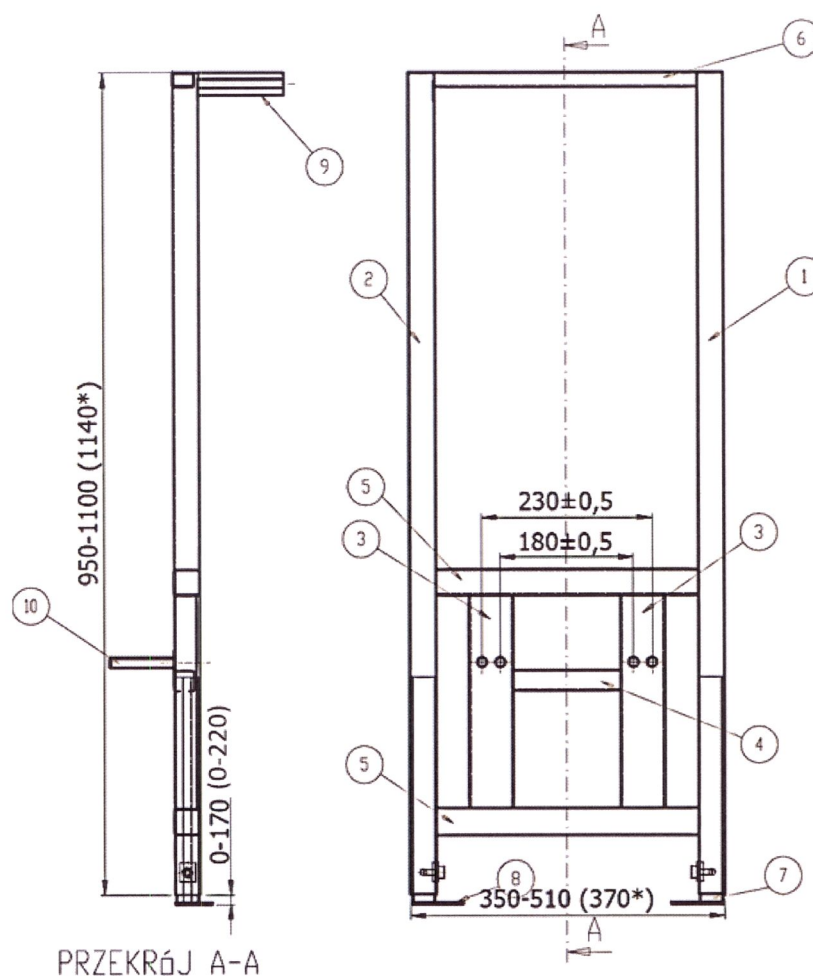
19. 05/10/17-1. Raport z badań nośności ramy montażowej do instalacji misek wiszących WC KRP-WSN2-370-1140 ze wspornikami ściennymi „Wariant 1”, Laboratorium KK-POL, Warszawa
20. 09/03/2018-1. Raport z badań nośności ramy montażowej wolnostojącej do instalacji misek wiszących WC KRP-WSW2-425-1110, Laboratorium KK-POL, Warszawa
21. 22/06/2017-1. Raport z badań nośności ramy montażowej do instalacji misek wiszących WC KRP-WSN1-425-1110 ze wspornikami ściennymi „Wariant 3”, Laboratorium KK-POL, Warszawa
22. 06/09/2017-1. Raport z badań nośności ramy montażowej do instalacji misek wiszących WC dla osób niepełnosprawnych KRP-WSN1-415-1110 ze wspornikami ściennymi „Wariant 1”, Laboratorium KK-POL, Warszawa
23. 08/06/2020-1. Raport z badań nośności ramy montażowej do instalacji misek wiszących WC dla osób niepełnosprawnych KRP-WSN1-400-1110 ze wspornikami ściennymi „Wariant 5”, Laboratorium KK-POL, Warszawa
24. LOW01-02010/15/Z00OWN. Raport z badań podtynkowych ram montażowych typu KRP przeznaczonych do instalowania przyborów sanitarnych, Laboratorium Okuć i Ślusarki Budowlanej ITB Oddział Wielkopolski, Poznań
25. OWN-OT-024/2015. Opinia Techniczna dotycząca podtynkowych ram montażowych typu KRP przeznaczonych do instalowania przyborów sanitarnych, Zakład Okuć i Ślusarki Budowlanej ITB Oddział Wielkopolski, Poznań

7.2. Normy i dokumenty związane

PN-EN 520+A1:2012	<i>Płyty gipsowo-kartonowe. Definicje, wymagania i metody badań</i>
PN-EN 636+A1:2015	<i>Sklejka. Wymagania techniczne</i>
PN-EN 1174:2001	<i>Cynk i stopy cynku. Stopy odlewnicze. Gąski i metal ciekły</i>
PN-EN 10130:2009	<i>Wyroby płaskie walcowane na zimno ze stali niskowęglowych do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy</i>
PN-EN 10025-1:2007	<i>Wyroby walcowane na gorąco ze stali konstrukcyjnych. Część 1: Ogólne warunki techniczne dostawy</i>
PN-EN 10346:2015	<i>Wyroby płaskie stalowe powlekane ogniowo w sposób ciągły do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy</i>
PN-EN 22768-1:1999	<i>Tolerancje ogólne. Tolerancje wymiarów liniowych i kątowych bez indywidualnych oznaczeń tolerancji</i>
PN-EN ISO 898-1:2013	<i>Własności mechaniczne części złącznych wykonanych ze stali węglowej oraz stopowej. Część 1: Śruby i śruby dwustronne o określonych klasach własności. Gwint zwykły i drobnozwojny</i>
PN-EN ISO 898-2:2023	<i>Części złączne. Własności mechaniczne części złącznych wykonanych ze stali węglowej i stali stopowej. Część 2: Nakrętki o określonej klasie własności</i>
PN-EN ISO 2178:2016	<i>Powłoki niemagnetyczne na podłożu magnetycznym. Pomiar grubości powłok. Metoda magnetyczna</i>
PN-EN ISO 2409:2021	<i>Farby i lakiery. Badanie metodą siatki nacięć</i>
PN-EN ISO 2808:2020	<i>Farby i lakiery. Oznaczanie grubości powłoki</i>

PN-EN ISO 3497:2004	<i>Powłoki metalowe. Pomiary grubości powłok. Metody spektrometrii rentgenowskiej</i>
PN-EN ISO 4042:2022	<i>Części złączne. Powłoki elektrolityczne</i>
PN-EN ISO 9223:2012	<i>Korozja metali i stopów. Korozyjność atmosfer. Klasyfikacja, określanie i ocena</i>
PN-EN ISO 12944-2:2018	<i>Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów powłokowych. Część 2: Klasyfikacja środowisk</i>
WO-KOT/11/01 wydanie 1	<i>Warunki Oceny Właściwości Użytkowych Wyrobu Budowlanego. Ramy montażowe do urządzeń sanitarnych i armatury sanitarnej</i>
ITB-KOT-2021/1676 wydanie 1	<i>Podtynkowe ramy montażowe KRP do urządzeń sanitarnych</i>

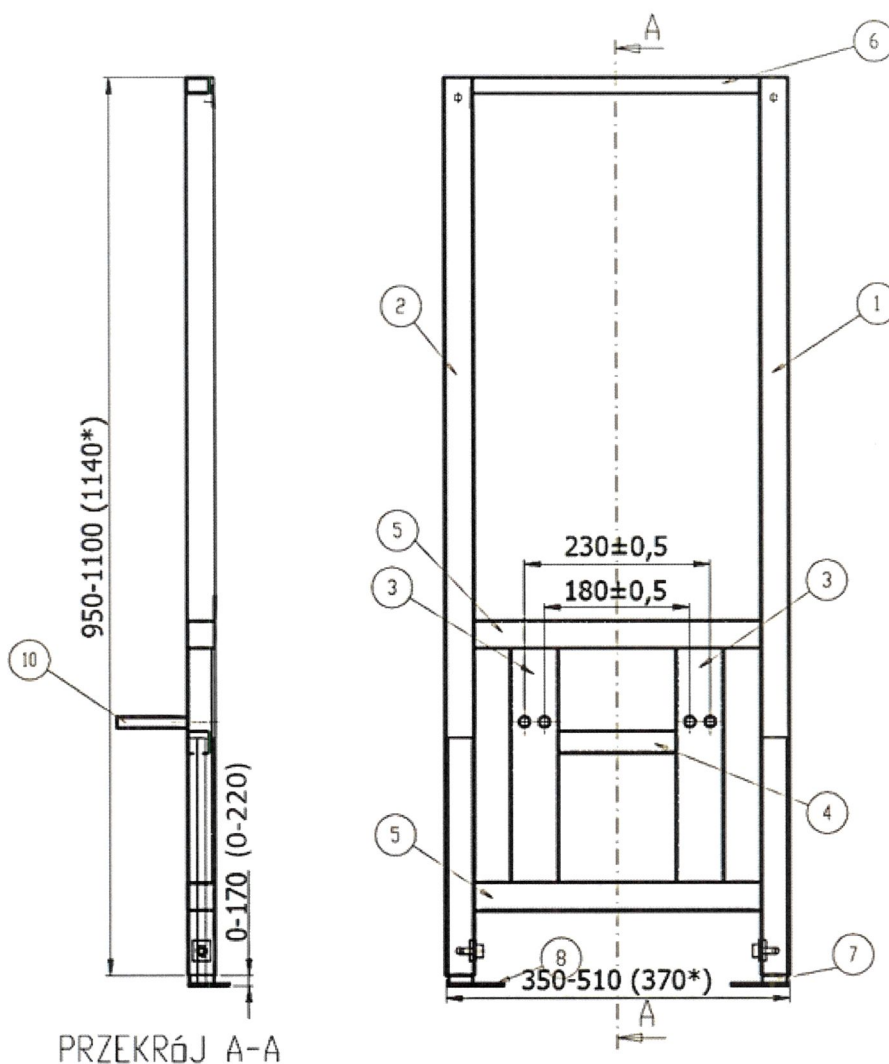
Załącznik A.



Nr	Opis	Przekrój	Materiał
1	kształtownik stalowy nośny pionowy prawy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
2	kształtownik stalowy nośny pionowy lewy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		
3	wspornik montażowy pionowy o przekroju 60x30x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
4	wspornik obejmowy o przekroju 27,5x27,5x1 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
5	kształtownik stalowy nośny poziomy o przekroju 30x30x1,5 mm, 30x40x2,0 mm, 35x35x1,5 mm lub 30x60x2,0 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
6	kształtownik stalowy nośny poziomy, górny, z kątownika lub rury o przekroju (20 + 35) x (20 + 35) x (1,5 + 2,0) mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
			stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
7	regulowana podpora pionowa z kształtownika o przekroju 30x30x2 mm lub 25x35x2 mm, o długości ≥ 300 mm (w przypadku ram o zakresie regulacji wysokości 0 + 170 mm) lub o długości ≥ 500 mm (w przypadku ram o zakresie regulacji wysokości 0 + 220 mm)		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
8	podstawa regulowanej podpory pionowej z płaskownika o wymiarach 50x75x3 mm lub 70x70x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
9	podstawa regulowanego wspornika ściennego wg rys. A33, z kształtownika o przekroju 30x30x1,5 mm lub 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
10	mocowanie wiszącej miski ustępowej z pręta gwintowanego M12	-	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013

* ramy o szerokości 350 + 370 mm mają wysokość 950 + 1140 mm, ramy o szerokości 371 + 510 mm mają wysokość 950 + 1100 mm

Rys. A1. Podtynkowa rama montażowa KRP-WSN1, do wiszących misek ustępowych (w tym dla osób niepełnosprawnych), współpracująca ze wspornikiem ściennym wg rys. A33

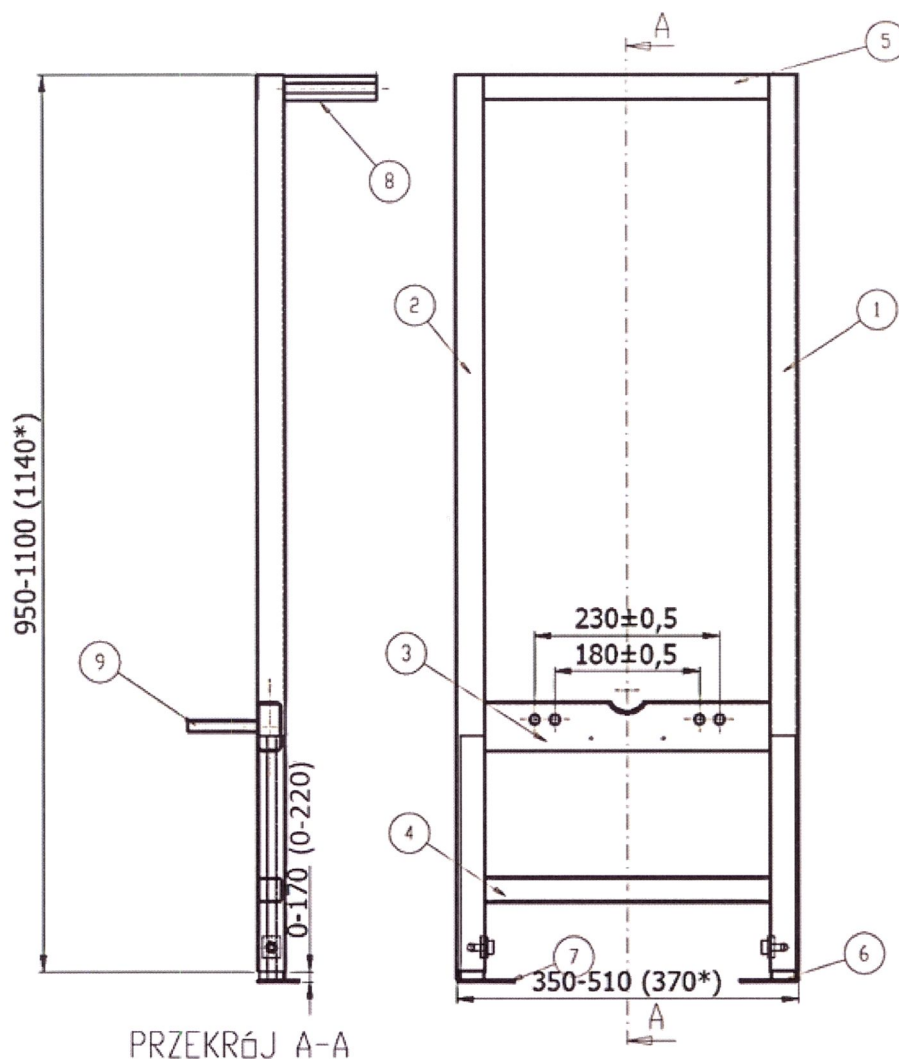


PRZĘKRÓJ A-A

Nr	Opis	Przekrój	Materiał
1	kształtownik stalowy nośny pionowy prawy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
2	kształtownik stalowy nośny pionowy lewy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		
3	wspornik montażowy pionowy o przekroju 60x30x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
4	wspornik obejmowy o przekroju 27,5x27,5x1 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
5	kształtownik stalowy nośny poziomy o przekroju 30x30x1,5 mm, 30x40x2,0 mm, 35x35x1,5 mm lub 30x60x2,0 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
6	kształtownik stalowy nośny poziomy, górny, z kątownika lub rury o przekroju (20 ÷ 35) x (20 ÷ 35) x (1,5 ÷ 2,0) mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
			stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
7	regulowana podpora pionowa z kształtownika o przekroju 30x30x2 mm lub 25x35x2 mm, o długości ≥ 300 mm (w przypadku ram o zakresie regulacji wysokości 0 ÷ 170 mm) lub o długości ≥ 500 mm (w przypadku ram o zakresie regulacji wysokości 0 ÷ 220 mm)		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
8	podstawa regulowanej podpory pionowej z płaskownika o wymiarach 50x75x3 mm lub 70x70x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
10	mocowanie wiszącej miski ustępowej z pręta gwintowanego M12	-	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013

* ramy o szerokości 350 ÷ 370 mm mają wysokość 950 ÷ 1140 mm, ramy o szerokości 371 ÷ 510 mm mają wysokość 950 ÷ 1100 mm

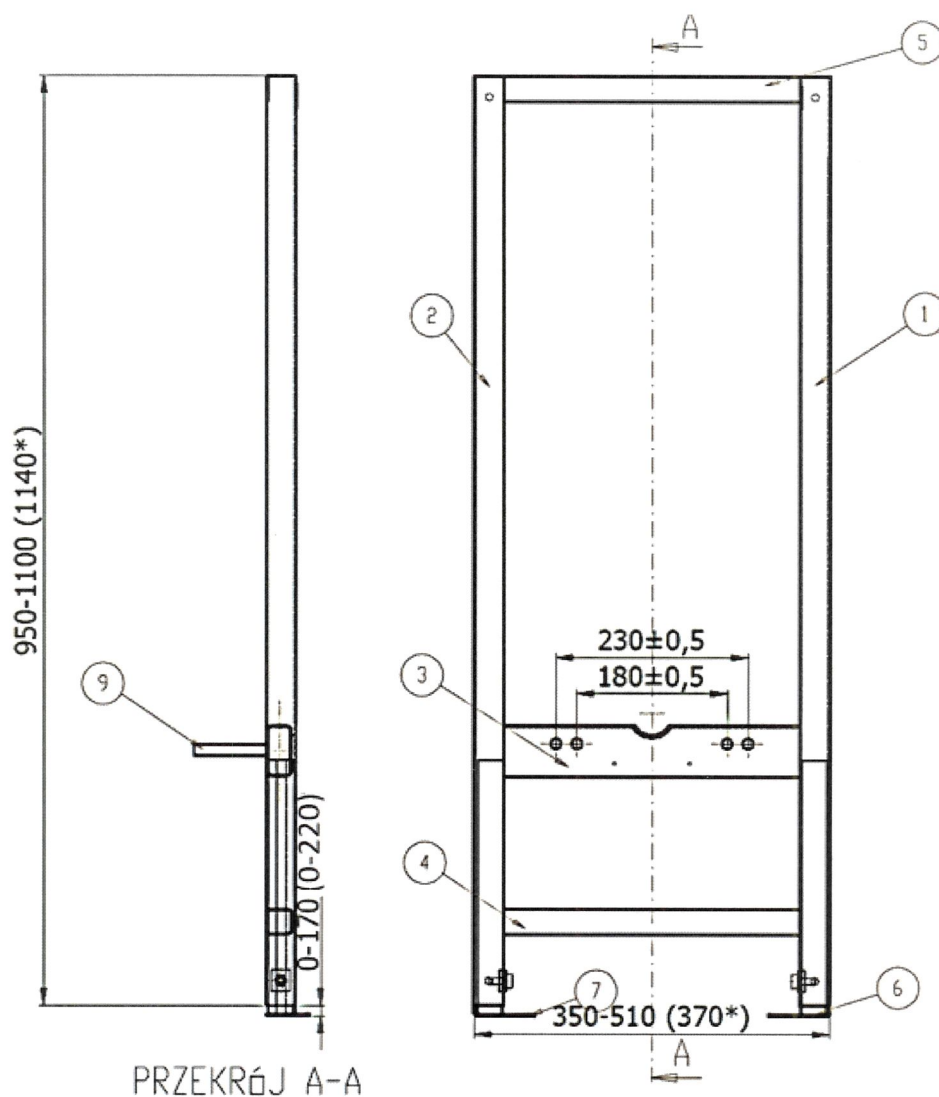
Rys. A2. Podtynkowa rama montażowa KRP-WSN1, do wiszących misek ustępowych (w tym dla osób niepełnosprawnych), współpracująca ze wspornikami ściennymi wg rys. A34, A35, A37 i A38



Nr	Opis	Przekrój	Materiał
1	kształtownik stalowy nośny pionowy prawy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm	□	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
2	kształtownik stalowy nośny pionowy lewy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		
3	wspornik montażowy poziomy z rury o przekroju 30x60x2 mm lub ceownika o przekroju 40x55x2,5 mm lub 35x55x2,5 mm	□	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
4	kształtownik stalowy nośny poziomy, dolny, o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x40x2,0 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x60x2	□	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
5	kształtownik stalowy nośny poziomy, górny, z kątownika o wymiarach 30x35x1,5 mm albo z rury o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x35x1,5 mm	L	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
		□	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
6	regulowana podpora pionowa z kształtownika o przekroju 30x30x2 mm lub 25x35x2 mm, o długości ≥ 300 mm (w przypadku ram o zakresie regulacji wysokości 0 ÷ 170 mm) lub o długości ≥ 500 mm (w przypadku ram o zakresie regulacji wysokości 0 ÷ 220 mm)	C	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
7	podstawa regulowanej podpory pionowej z płaskownika o wymiarach 50x75x3 mm lub 70x70x3 mm	II	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
8	podstawa regulowanego wspornika ściennego wg rys. A33, z kształtownika o przekroju 30x30x1,5 mm lub 35x35x1,5 mm	C	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
9	mocowanie wiszącej miski ustępowej z pręta gwintowanego M12	-	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013

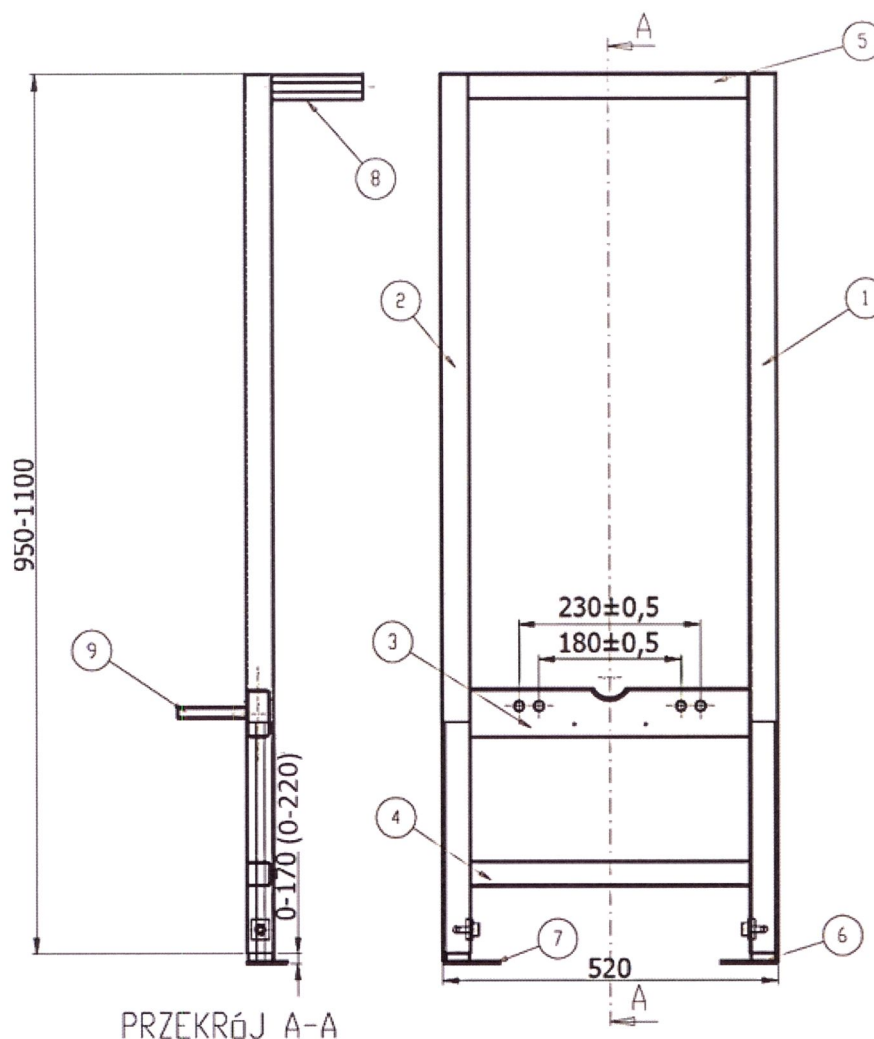
* ramy o szerokości 350 ÷ 370 mm mają wysokość 950 ÷ 1140 mm, ramy o szerokości 371 ÷ 510 mm mają wysokość 950 ÷ 1100 mm

Rys. A3. Podtynkowa rama montażowa KRP-WSN2, do wiszących misek ustępowych (w tym dla osób niepełnosprawnych), współpracująca ze wspornikiem ściennym wg rys. A33



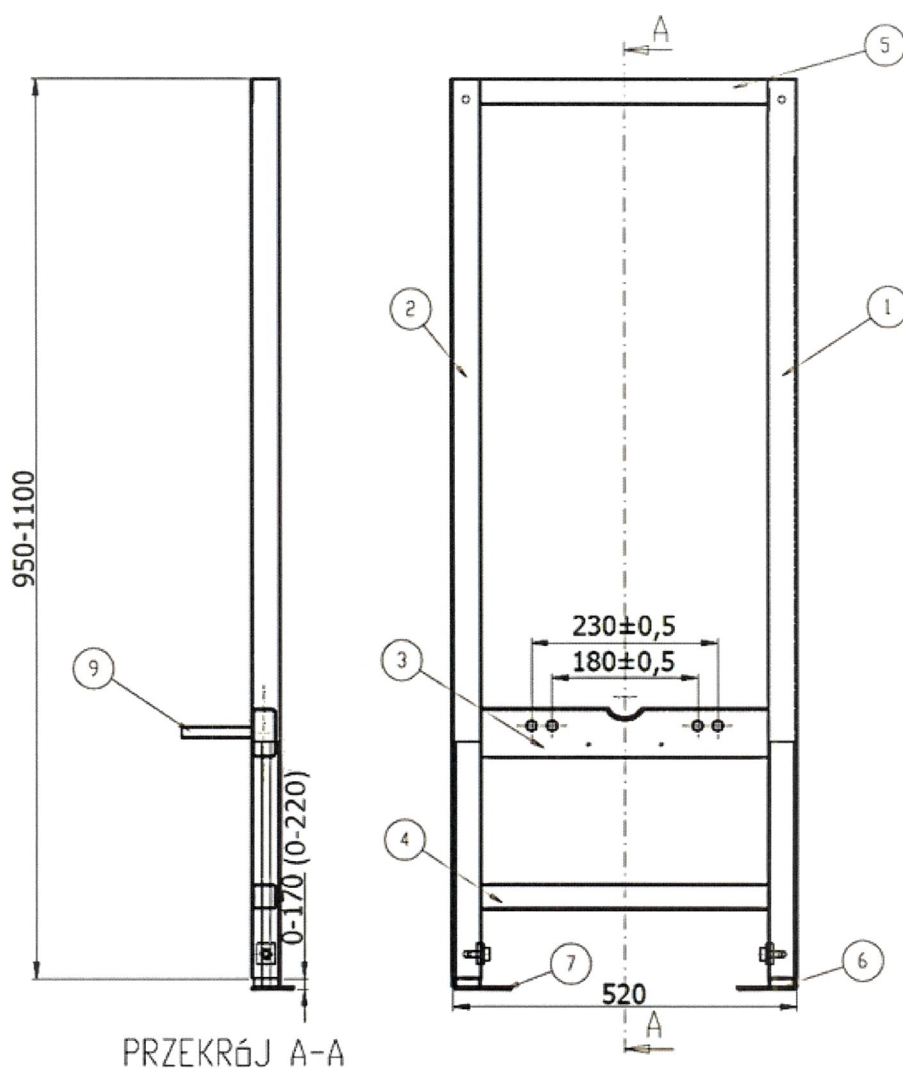
Nr	Opis	Przekrój	Materiał
1	kształtownik stalowy nośny pionowy prawy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
2	kształtownik stalowy nośny pionowy lewy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		
3	wspornik montażowy poziomy z rury o przekroju 30x60x2 mm lub ceownika o przekroju 40x55x2,5 mm lub 35x55x2,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
4	kształtownik stalowy nośny poziomy, dolny, o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x40x2,0 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x60x2		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
5	kształtownik stalowy nośny poziomy, górny, z kątownika o wymiarach 30x35x1,5 mm albo z rury o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
			stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
6	regulowana podpora pionowa z kształtownika o przekroju 30x30x2 mm lub 25x35x2 mm, o długości ≥ 300 mm (w przypadku ram o zakresie regulacji wysokości 0 ÷ 170 mm) lub o długości ≥ 500 mm (w przypadku ram o zakresie regulacji wysokości 0 ÷ 220 mm)		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
7	podstawa regulowanej podpory pionowej z płaskownika o wymiarach 50x75x3 mm lub 70x70x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
9	mocowanie wiszącej miski ustępowej z pręta gwintowanego M12	-	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013
* ramy o szerokości 350 ÷ 370 mm mają wysokość 950 ÷ 1140 mm, ramy o szerokości 371 ÷ 510 mm mają wysokość 950 ÷ 1100 mm			

Rys. A4. Podtynkowa rama montażowa KRP-WSN2, do wiszących misek ustępowych (w tym dla osób niepełnosprawnych), współpracująca ze wspornikami ściennymi wg rys. A34, A35, A37 i A38



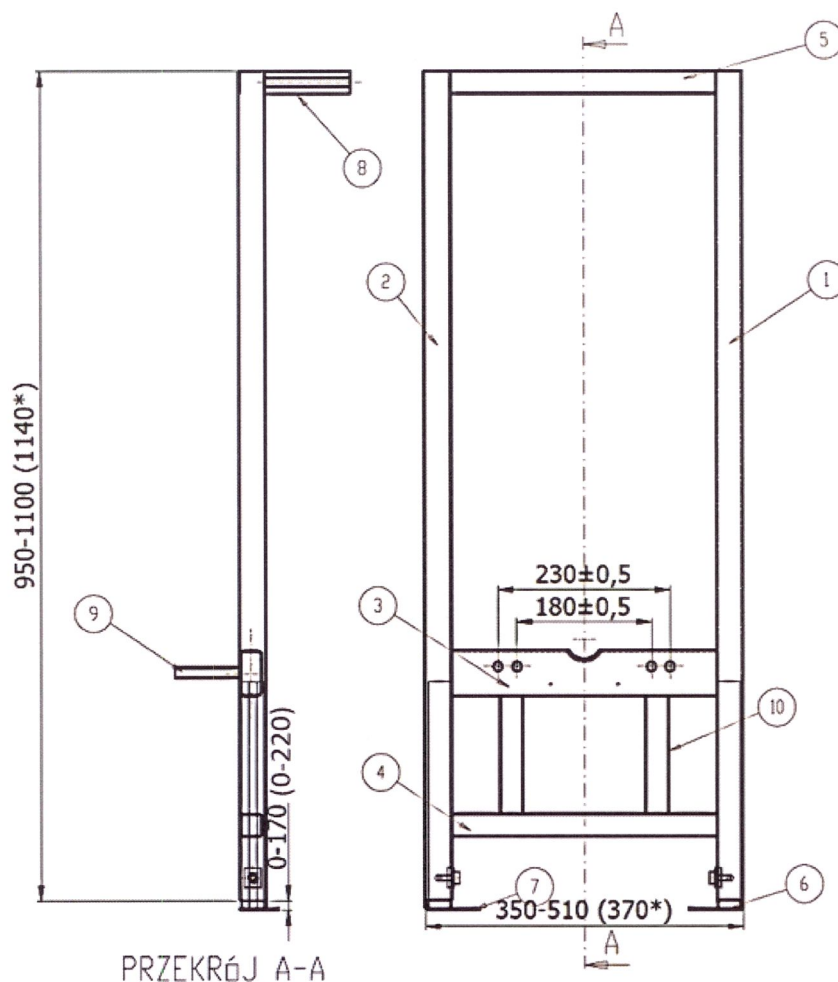
Nr	Opis	Przekrój	Materiał
1	kształtnik stalowy nośny pionowy prawy o przekroju 30x40x2 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
2	kształtnik stalowy nośny pionowy lewy o przekroju 30x40x2 mm		
3	wspornik montażowy poziomy o przekroju 30x60x2 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
4	kształtnik stalowy nośny poziomy, dolny, o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x40x2,0 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x60x2 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
5	kształtnik stalowy nośny poziomy, górny, z kątownika o wymiarach 30x35x1,5 mm albo z rury o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
			stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
6	regulowana podpora pionowa z kształtnika o przekroju 30x30x2 mm lub 25x35x2 mm, o długości ≥ 300 mm (w przypadku ram o zakresie regulacji wysokości 0 ÷ 170 mm) lub o długości ≥ 500 mm (w przypadku ram o zakresie regulacji wysokości 0 ÷ 220 mm)		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
7	podstawa regulowanej podpory pionowej z płaskownika o wymiarach 50x75x3 mm lub 70x70x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
8	podstawa regulowanego wspornika ściennego wg rys. A33, z kształtnika o przekroju 30x30x1,5 mm lub 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
9	mocowanie wiszącej miski ustępowej z pręta gwintowanego M12	-	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013

Rys. A5. Podtynkowa rama montażowa KRP-WSN2-520, do wiszących misek ustępowych (w tym dla osób niepełnosprawnych), współpracująca ze wspornikami ściennymi wg rys. A33



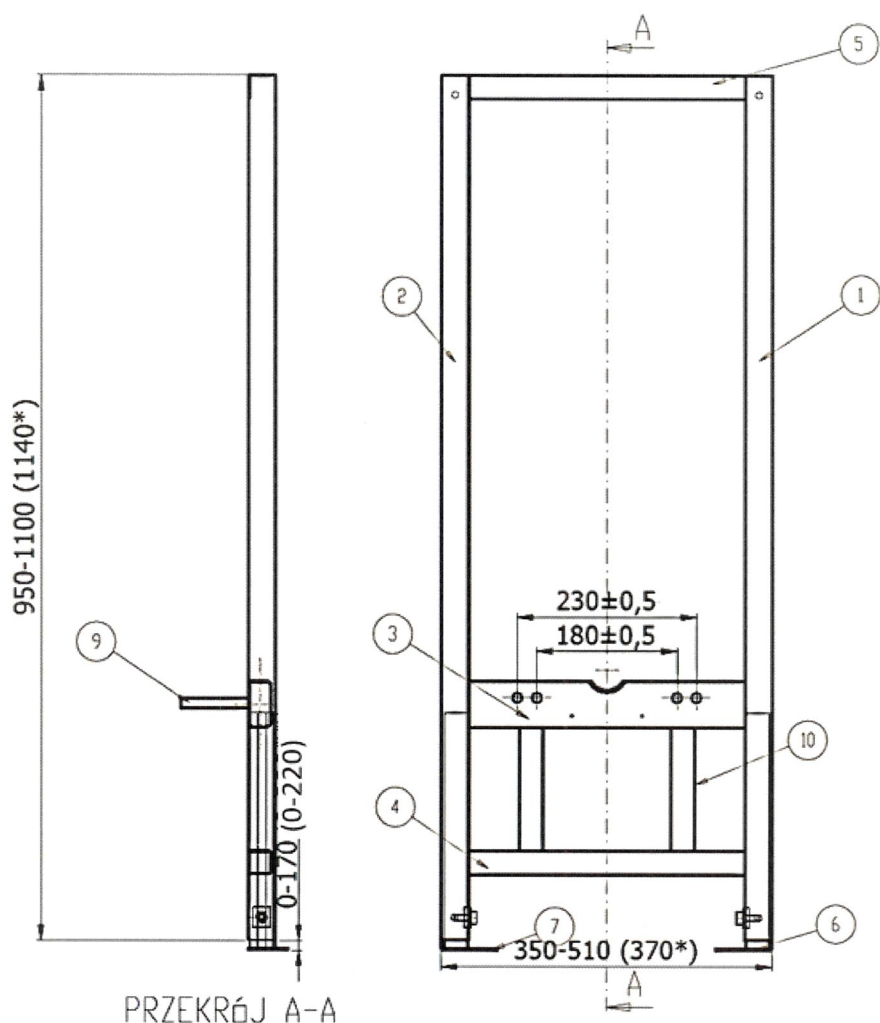
Nr	Opis	Przekrój	Materiał
1	kształtownik stalowy nośny pionowy prawy o przekroju 30x40x2 mm	□	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
2	kształtownik stalowy nośny pionowy lewy o przekroju 30x40x2 mm		
3	wspornik montażowy poziomy o przekroju 30x60x2 mm	□	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
4	kształtownik stalowy nośny poziomy, dolny, o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x40x2,0 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x60x2 mm	□	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
5	kształtownik stalowy nośny poziomy, górny, z kątownika o wymiarach 30x35x1,5 mm albo z rury o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x35x1,5 mm	L	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
		□	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
6	regulowana podpora pionowa z kształtownika o przekroju 30x30x2 mm lub 25x35x2 mm, o długości ≥ 300 mm (w przypadku ram o zakresie regulacji wysokości 0 ÷ 170 mm) lub o długości ≥ 500 mm (w przypadku ram o zakresie regulacji wysokości 0 ÷ 220 mm)	C	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
7	podstawa regulowanej podpory pionowej z płaskownika o wymiarach 50x75x3 mm lub 70x70x3 mm	II	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
9	mocowanie wiszącej miski ustępowej z pręta gwintowanego M12	-	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013

Rys. A6. Podtynkowa rama montażowa KRP-WSN2-520, do wiszących misek ustępowych (w tym dla osób niepełnosprawnych), współpracująca ze wspornikami ściennymi wg rys. A34, A35, A37 i A38



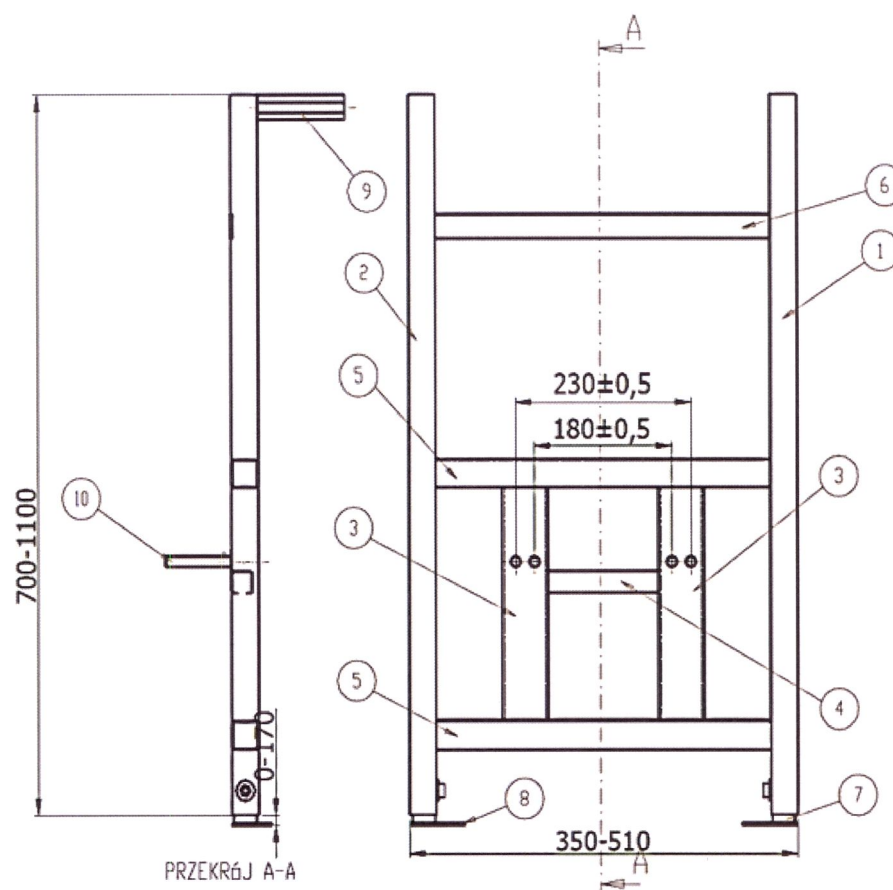
Nr	Opis	Przekrój	Materiał
1	kształtownik stalowy nośny pionowy prawy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm	□	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
2	kształtownik stalowy nośny pionowy lewy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		
3	wspornik montażowy poziomy z rury o przekroju 30x60x2 mm lub ceownika o przekroju 40x55x2,5 mm lub 35x55x2,5 mm	□	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
4	kształtownik stalowy nośny poziomy o przekroju 30x30x1,5 mm, 30x40x2,0 mm, 35x35x1,5 mm lub 30x60x2,0 mm	□	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
5	kształtownik stalowy nośny poziomy, górny, z kątownika o wymiarach 30x35x1,5 mm albo z rury o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x35x1,5 mm	L	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
		□	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
6	regulowana podpora pionowa z kształtownika o przekroju 30x30x2 mm lub 25x35x2 mm, o długości ≥ 300 mm (w przypadku ram o zakresie regulacji wysokości 0 ÷ 170 mm) lub o długości ≥ 500 mm (w przypadku ram o zakresie regulacji wysokości 0 ÷ 220 mm)	C	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
7	podstawa regulowanej podpory pionowej z płaskownika o wymiarach 50x75x3 mm lub 70x70x3 mm	II	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
8	podstawa regulowanego wspornika ściennego wg rys. A33, z kształtownika o przekroju 30x30x1,5 mm lub 35x35x1,5 mm	C	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
9	mocowanie wiszącej miski ustępowej z pręta gwintowanego M12	-	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013
10	wspornik pionowy z kątownika, ceownika lub rury, o przekroju nie mniejszym niż 30x30x1,5 mm	LCO	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
* ramy o szerokości 350 ÷ 370 mm mają wysokość 950 ÷ 1140 mm, ramy o szerokości 371 ÷ 510 mm mają wysokość 950 ÷ 1100 mm			

Rys. A7. Podtynkowa rama montażowa KRP-WSN3, do wiszących misek ustępowych (w tym dla osób niepełnosprawnych), współpracująca ze wspornikiem ściennym wg rys. A33



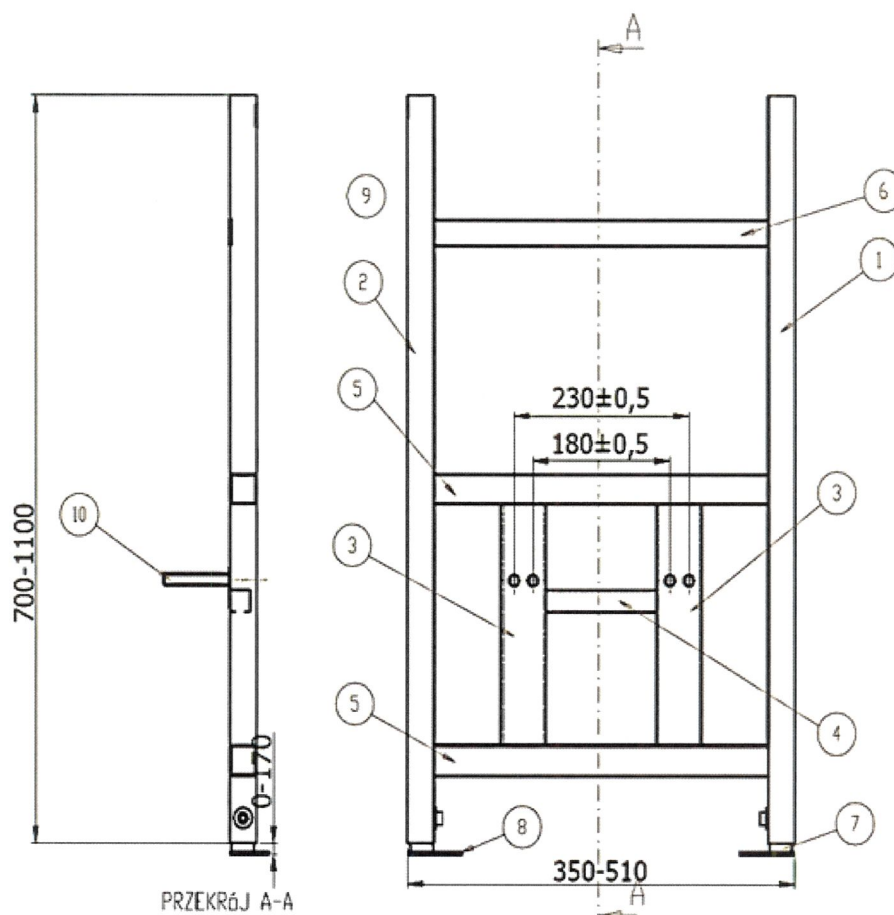
Nr	Opis	Przekrój	Materiał
1	kształtnik stalowy nośny pionowy prawy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
2	kształtnik stalowy nośny pionowy lewy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		
3	wspornik montażowy poziomy z rury o przekroju 30x60x2 mm lub ceownika o przekroju 40x55x2,5 mm lub 35x55x2,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
4	kształtnik stalowy nośny poziomy o przekroju 30x30x1,5 mm, 30x40x2,0 mm, 35x35x1,5 mm lub 30x60x2,0 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
5	kształtnik stalowy nośny poziomy, górny, z kątownika o wymiarach 30x35x1,5 mm albo z rury o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
			stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
6	regulowana podpora pionowa z kształtownika o przekroju 30x30x2 mm lub 25x35x2 mm, o długości ≥ 300 mm (w przypadku ram o zakresie regulacji wysokości 0 ÷ 170 mm) lub o długości ≥ 500 mm (w przypadku ram o zakresie regulacji wysokości 0 ÷ 220 mm)		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
7	podstawa regulowanej podpory pionowej z płaskownika o wymiarach 50x75x3 mm lub 70x70x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
9	mocowanie wiszącej miski ustępowej z pręta gwintowanego M12	-	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013
10	wspornik pionowy z kątownika, ceownika lub rury, o przekroju nie mniejszym niż 30x30x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
* ramy o szerokości 350 ÷ 370 mm mają wysokość 950 ÷ 1140 mm, ramy o szerokości 371 ÷ 510 mm mają wysokość 950 ÷ 1100 mm			

Rys. A8. Podtynkowa rama montażowa KRP-WSN3, do wiszących misek ustępowych (w tym dla osób niepełnosprawnych), współpracująca ze wspornikami ściennymi wg rys. A34, A35, A37 i A38



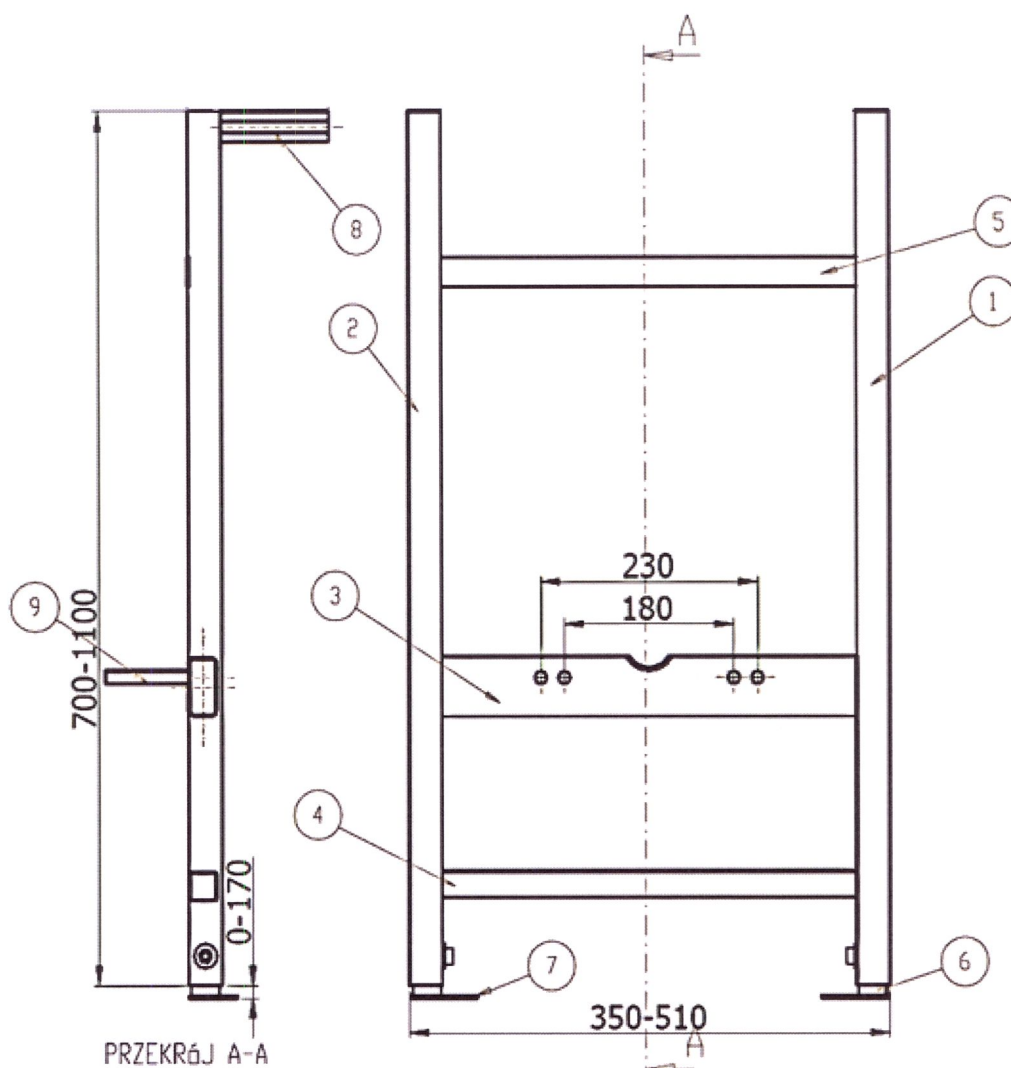
Nr	Opis	Przekrój	Materiał
1	kształtownik stalowy nośny pionowy prawy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm	□	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
2	kształtownik stalowy nośny pionowy lewy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		
3	wspornik montażowy pionowy o przekroju 60x30x3 mm	C	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
4	wspornik obejmowy o przekroju 27,5x27,5x1 mm	C	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
5	kształtownik stalowy nośny poziomy o przekroju 30x30x1,5 mm, 35x35x1,5 mm lub 30x60x2,0 mm	□	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
6	kształtownik stalowy nośny poziomy, górny, z kątownika o przekroju 30x35x1,5 mm lub z płaskownika o przekroju 30x2 mm albo z rury o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x35x1,5 mm	  	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
7	regulowana podpora pionowa z kształtownika o przekroju 30x30x2 mm lub 25x35x2 mm, o długości ≥ 300 mm	C	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
8	podstawa regulowanej podpory pionowej z płaskownika o wymiarach 50x75x3 mm lub 70x70x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
9	podstawa regulowanego wspornika ściennego wg rys. A33, z kształtownika o przekroju 30x30x1,5 mm lub 35x35x1,5 mm	C	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
10	mocowanie wiszącej miski ustępowej z pręta gwintowanego M12	-	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013

Rys. A9. Podtynkowa rama montażowa KRP-WSS1, do wiszących misek ustępowych współpracująca ze wspornikiem ściennym wg rys. A33



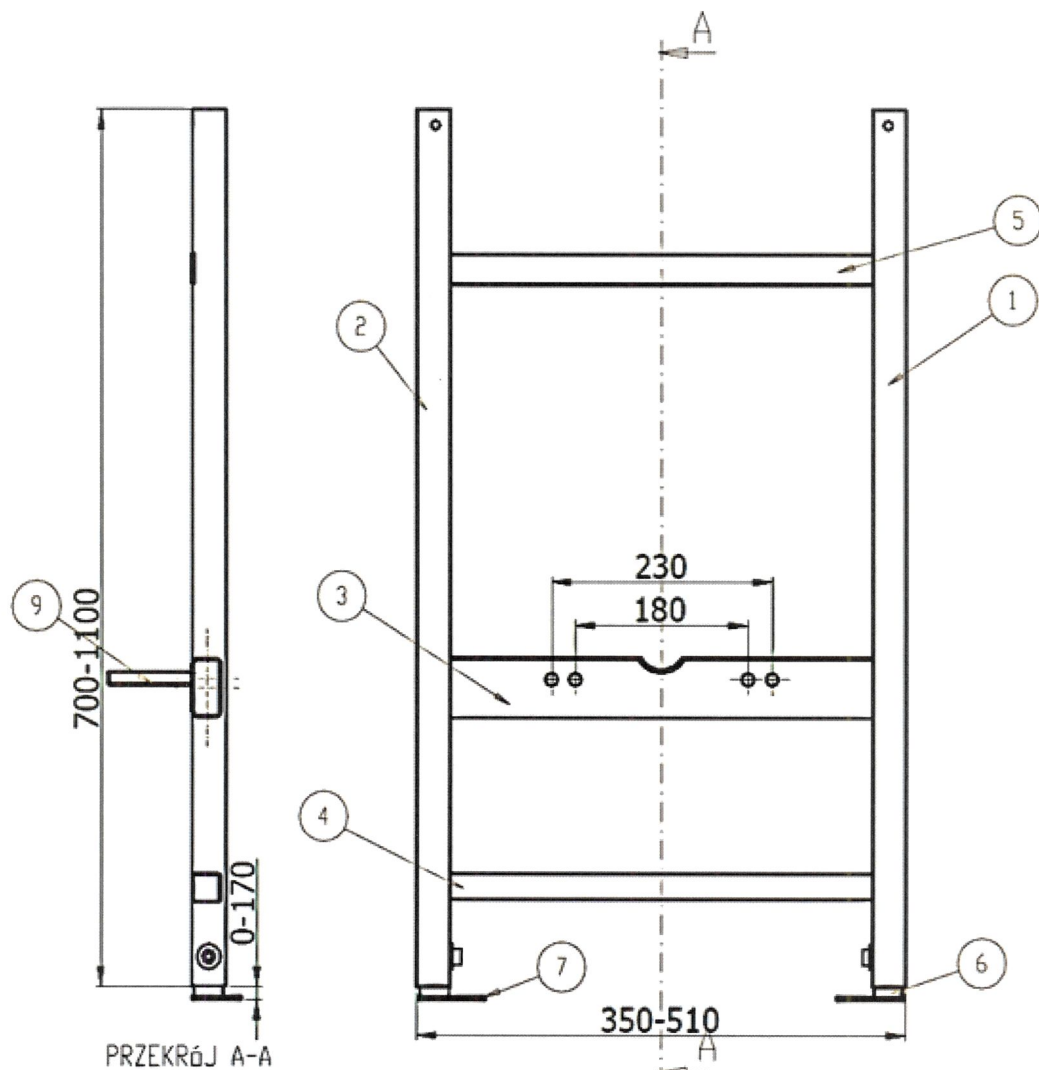
Nr	Opis	Przekrój	Materiał
1	kształtnik stalowy nośny pionowy prawy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
2	kształtnik stalowy nośny pionowy lewy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		
3	wspornik montażowy pionowy o przekroju 60x30x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
4	wspornik obejmowy o przekroju 27,5x27,5x1 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
5	kształtnik stalowy nośny poziomy o przekroju 30x30x1,5 mm, 35x35x1,5 mm lub 30x60x2,0 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
6	kształtnik stalowy nośny poziomy, górny, z kątownika o przekroju 30x35x1,5 mm lub z płaskownika o przekroju 30x2 mm albo z rury o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x35x1,5 mm	 	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
7	regulowana podpora pionowa z kształtnika o przekroju 30x30x2 mm lub 25x35x2 mm, o długości ≥ 300 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
8	podstawa regulowanej podpory pionowej z płaskownika o wymiarach 50x75x3 mm lub 70x70x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
10	mocowanie wiszącej miski ustępowej z pręta gwintowanego M12	-	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013

Rys. A10. Podtynkowa rama montażowa KRP-WSS1, do wiszących misek ustępowych, współpracująca ze wspornikami ściennymi wg rys. A34 ÷ A38



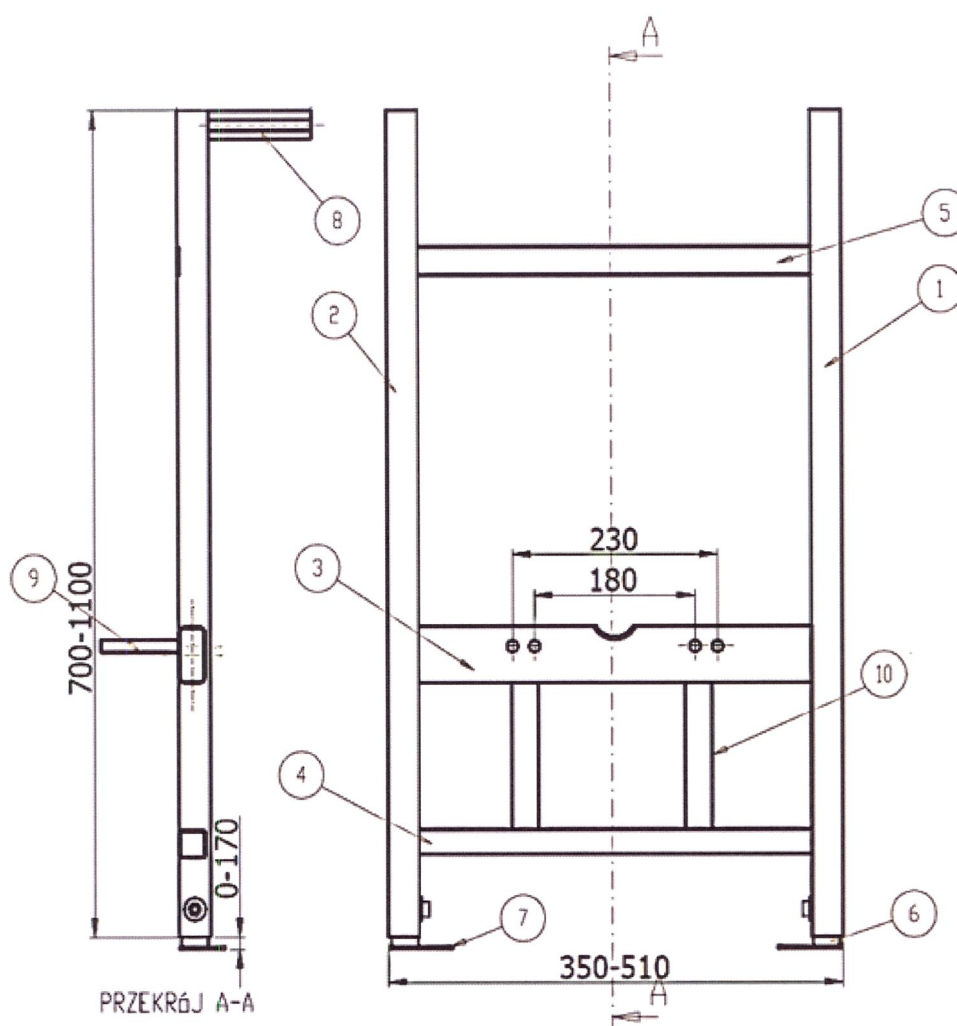
Nr	Opis	Przekrój	Materiał
1	kształtnik stalowy nośny pionowy prawy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
2	kształtnik stalowy nośny pionowy lewy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		
3	wspornik montażowy poziomy z rury o przekroju 30x60x2 mm lub z ceownika o przekroju 40x55x2,5 lub 35x55x2,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
4	kształtnik stalowy nośny poziomy o przekroju 30x30x1,5 mm, 35x35x1,5 mm lub 30x60x2,0 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
5	kształtnik stalowy nośny poziomy, górny, z kątownika o przekroju 30x35x1,5 mm lub z płaskownika o przekroju 30x2 mm albo z rury o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
6	regulowana podpora pionowa z kształtnika o przekroju 30x30x2 mm lub 25x35x2 mm, o długości ≥ 300 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
7	podstawa regulowanej podpory pionowej z płaskownika o wymiarach 50x75x3 mm lub 70x70x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
8	podstawa regulowanego wspornika ściennego wg rys. A33, z kształtnika o przekroju 30x30x1,5 mm lub 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
9	mocowanie wiszącej miski ustępowej z pręta gwintowanego M12	-	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013

Rys. A11. Podtynkowa rama montażowa KRP-WSS2, do wiszących misek ustępowych, współpracująca ze wspornikiem ściennym wg rys. A33



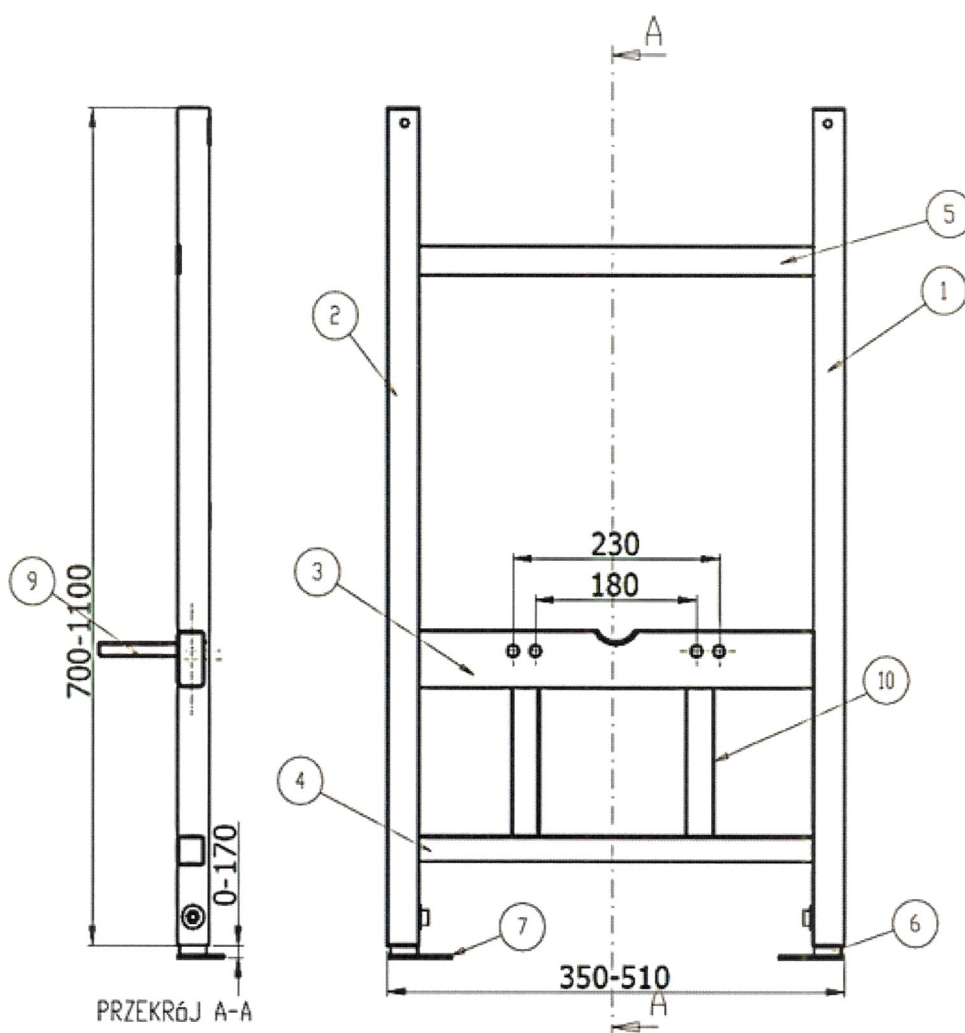
Nr	Opis	Przekrój	Materiał
1	kształtownik stalowy nośny pionowy prawy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
2	kształtownik stalowy nośny pionowy lewy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		
3	wspornik montażowy poziomy z rury o przekroju 30x60x2 mm lub z ceownika o przekroju 40x55x2,5 lub 35x55x2,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
4	kształtownik stalowy nośny poziomy o przekroju 30x30x1,5 mm, 35x35x1,5 mm lub 30x60x2,0 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
5	kształtownik stalowy nośny poziomy, górny, z kątownika o przekroju 30x35x1,5 mm lub z płaskownika o przekroju 30x2 mm albo z rury o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
6	regulowana podpora pionowa z kształtownika o przekroju 30x30x2 mm lub 25x35x2 mm, o długości ≥ 300 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
7	podstawa regulowanej podpory pionowej z płaskownika o wymiarach 50x75x3 mm lub 70x70x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
9	mocowanie wiszącej miski ustępowej z pręta gwintowanego M12	-	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013

Rys. A12. Podtynkowa rama montażowa KRP-WSS2, do wiszących misek ustępowych, współpracująca ze wspornikami ściennymi wg rys. A34 ÷ A38



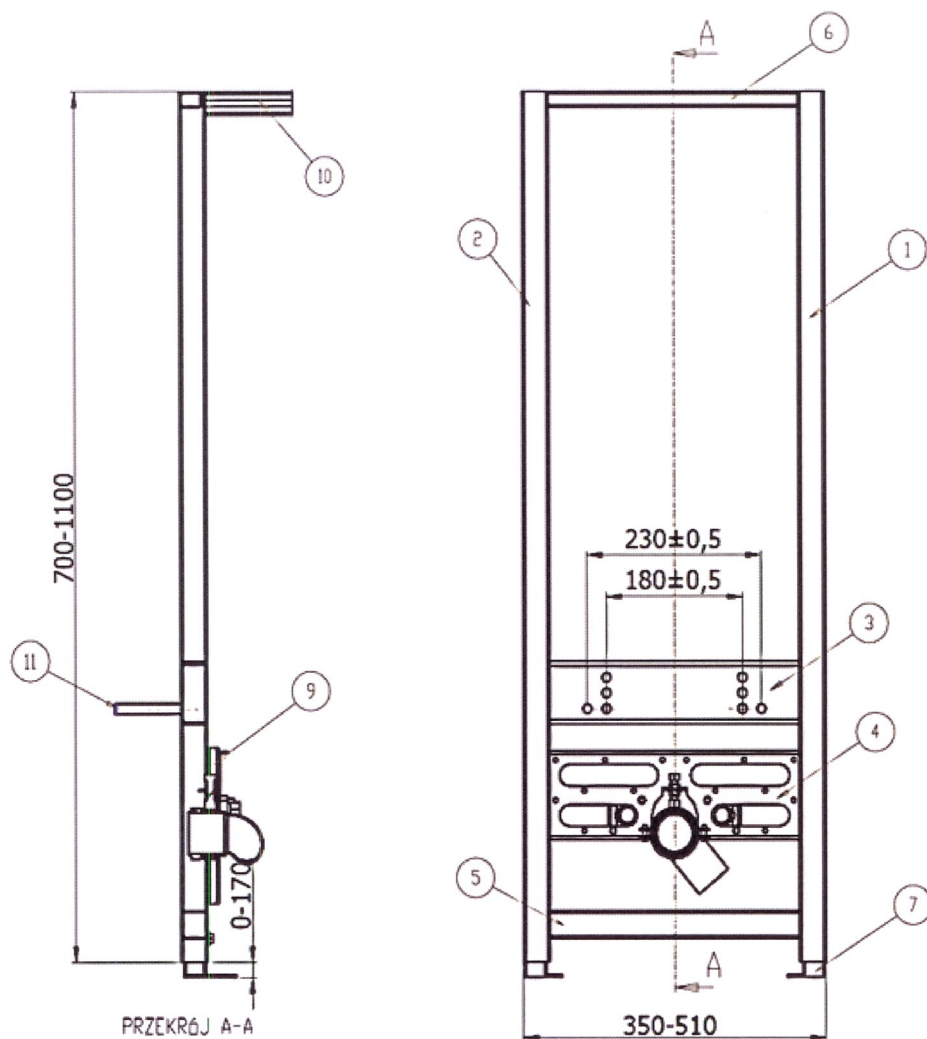
Nr	Opis	Przekrój	Materiał
1	kształtownik stalowy nośny pionowy prawy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
2	kształtownik stalowy nośny pionowy lewy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		
3	wspornik montażowy poziomy z rury o przekroju 30x60x2 mm lub z ceownika o przekroju 40x55x2,5 lub 35x55x2,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
4	kształtownik stalowy nośny poziomy o przekroju 30x30x1,5 mm, 35x35x1,5 mm lub 30x60x2,0 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
5	kształtownik stalowy nośny poziomy, górny, z kątownika o przekroju 30x35x1,5 mm lub z płaskownika o przekroju 30x2 mm albo z rury o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
6	regulowana podpora pionowa z kształtownika o przekroju 30x30x2 mm lub 25x35x2 mm, o długości ≥ 300 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
7	podstawa regulowanej podpory pionowej z płaskownika o wymiarach 50x75x3 mm lub 70x70x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
8	podstawa regulowanego wspornika ściennego wg rys. A33, z kształtownika o przekroju 30x30x1,5 mm lub 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
9	mocowanie wiszącej miski ustępowej z pręta gwintowanego M12	-	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013
10	wspornik pionowy z kątownika, ceownika lub rury, o przekroju ≥ 30x30x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007

Rys. A13. Podtynkowa rama montażowa KRP-WSS3, do wiszących misek ustępowych, współpracująca ze wspornikiem ściennym wg rys. A33



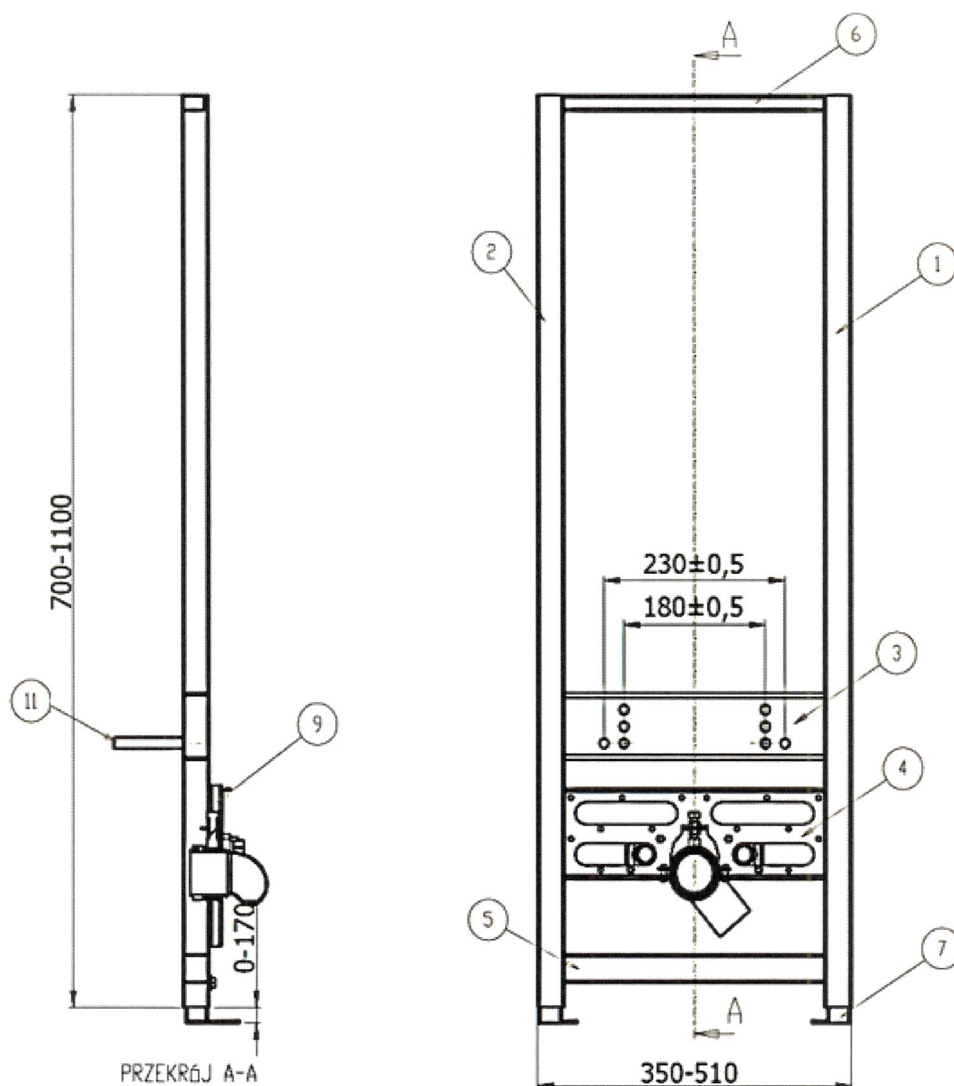
Nr	Opis	Przekrój	Materiał
1	kształtownik stalowy nośny pionowy prawy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
2	kształtownik stalowy nośny pionowy lewy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		
3	wspornik montażowy poziomy z rury o przekroju 30x60x2 mm lub z ceownika o przekroju 40x55x2,5 lub 35x55x2,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
4	kształtownik stalowy nośny poziomy o przekroju 30x30x1,5 mm, 35x35x1,5 mm lub 30x60x2,0 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
5	kształtownik stalowy nośny poziomy, górny, z kątownika o przekroju 30x35x1,5 mm lub z płaskownika o przekroju 30x2 mm albo z rury o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
6	regulowana podpora pionowa z kształtownika o przekroju 30x30x2 mm lub 25x35x2 mm, o długości ≥ 300 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
7	podstawa regulowanej podpory pionowej z płaskownika o wymiarach 50x75x3 mm lub 70x70x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
9	mocowanie wiszącej miski ustępowej z pręta gwintowanego M12	-	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013
10	wspornik pionowy z kątownika, ceownika lub rury, o przekroju ≥ 30x30x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007

Rys. A14. Podtynkowa rama montażowa KRP-WSS3, do wiszących misek ustępowych, współpracująca ze wspornikami ściennymi wg rys. A34 ÷ A38



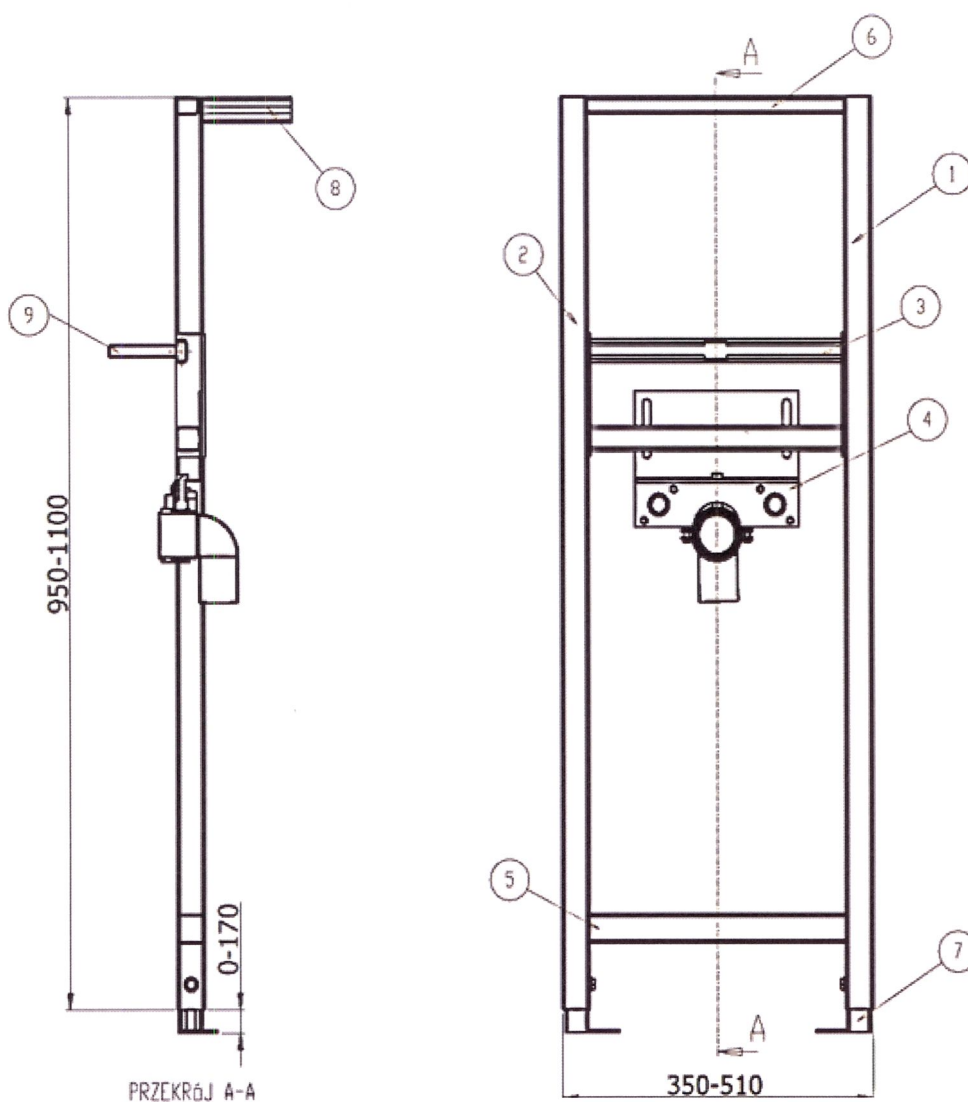
Nr	Opis	Przekrój	Materiał
1	kształtownik stalowy nośny pionowy prawy o przekroju 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
2	kształtownik stalowy nośny pionowy lewy o przekroju 35x35x1,5 mm		
3	wspornik montażowy poziomy z ceownika o przekroju 80x35x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
4	plyta montażowa armatury z blachy stalowej o grubości 1,5 mm i drewnianej sklejki wodoodpornej o grubości 18 mm		stal gatunku DC01 wg normy PN-EN 10130:2009 sklejka wg normy PN-EN 636+A1:2015
5	kształtownik stalowy nośny poziomy o przekroju 30x30x1,5 mm, 30x40x2,0 mm, lub 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
6	kształtownik stalowy nośny poziomy, górny, z kątownika o przekroju 30x35x1,5 mm lub z płaskownika o przekroju 30x2 mm albo z rury o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x35x1,5 mm	  	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
7	regulowana podpora pionowa z kształtownika o przekroju 30x30x2 mm, o długości ≥ 300 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
8	podstawa regulowanej podpory pionowej z płaskownika o wymiarach 50x75x3 mm lub 70x70x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
9	wspornik płyty montażowej armatury z ceownika o przekroju 30x15x2 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
10	podstawa regulowanego wspornika ściennego wg rys. A33, z kształtownika o przekroju 30x30x1,5 mm lub 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
11	mocowanie bidetu z pręta gwintowanego M12	-	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013

Rys. A15. Podtynkowa rama montażowa KRP-BSS2, do bidetów, współpracująca ze wspornikiem ściennym wg rys. A33



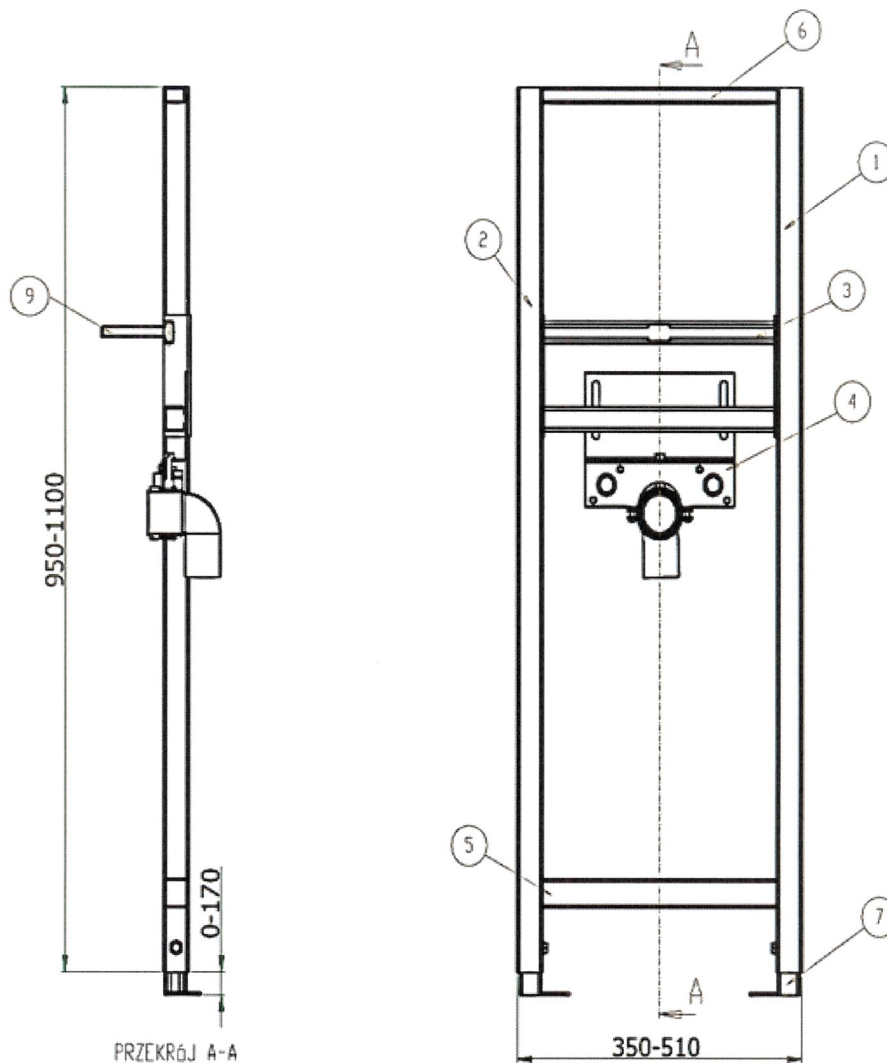
Nr	Opis	Przekrój	Materiał
1	kształtownik stalowy nośny pionowy prawy o przekroju 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
2	kształtownik stalowy nośny pionowy lewy o przekroju 35x35x1,5 mm		
3	wspornik montażowy poziomy z ceownika o przekroju 80x35x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
4	płyta montażowa armatury z blachy stalowej o grubości 1,5 mm i drewnianej sklejki wodoodpornej o grubości 18 mm		stal gatunku DC01 wg normy PN-EN 10130:2009 sklejka wg normy PN-EN 636+A1: 2015
5	kształtownik stalowy nośny poziomy o przekroju 30x30x1,5 mm, 30x40x2,0 mm lub 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
6	kształtownik stalowy nośny poziomy, górny, z kątownika o przekroju 30x35x1,5 mm lub z płaskownika o przekroju 30x2 mm albo z rury o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x35x1,5 mm	  	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
7	regulowana podpora pionowa z kształtownika o przekroju 30x30x2 mm, o długości ≥ 300 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
8	podstawa regulowanej podpory pionowej z płaskownika o wymiarach 50x75x3 mm lub 70x70x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
9	wspornik płyty montażowej armatury z ceownika o przekroju 30x15x2 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
11	mocowanie bidetu z pręta gwintowanego M12	-	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013

Rys. A16. Podtynkowa rama montażowa KRP-BSS2, do bidetów, współpracująca ze wspornikami ściennymi wg rys. A34 ÷ A38



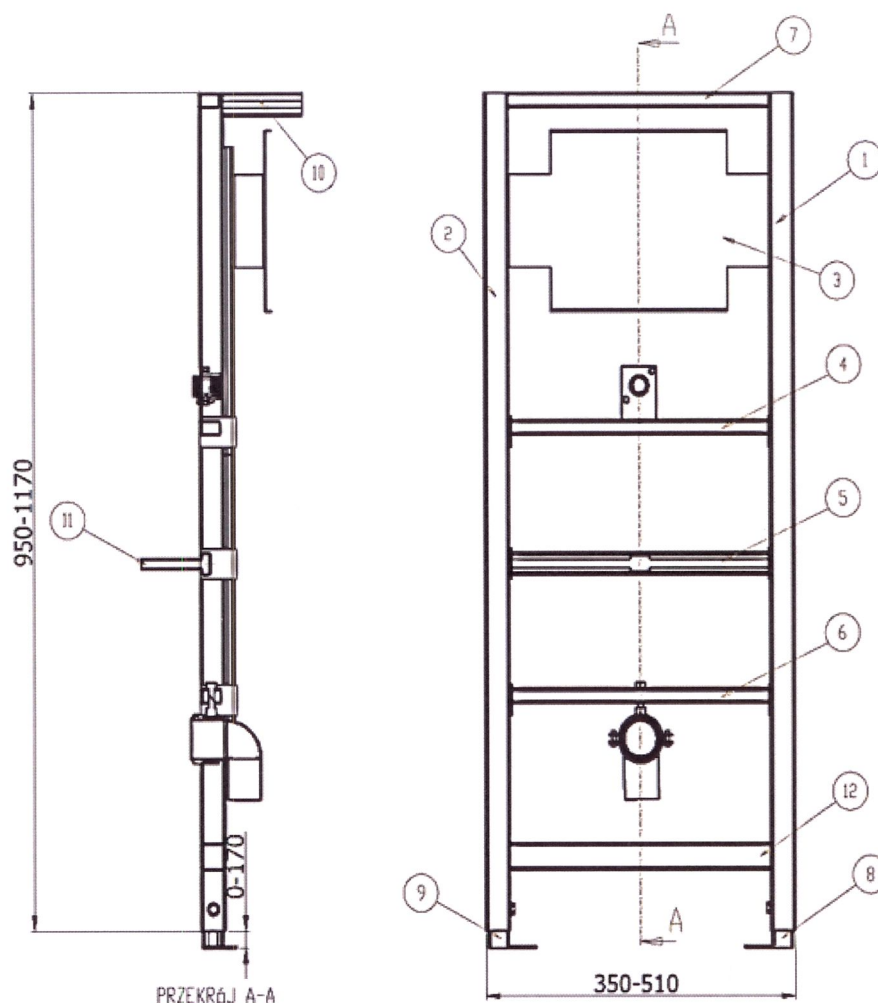
Nr	Opis	Przekrój	Materiał
1	kształtownik stalowy nośny pionowy prawy o przekroju 35x35x1,5 mm	□	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
2	kształtownik stalowy nośny pionowy lewy o przekroju 35x35x1,5 mm		
3	wspornik montażowy poziomy z ceownika o przekroju 30x15x2,0 mm lub 30x30x2,0 mm lub 35x35x2,0 mm	C	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
4	plyta montażowa armatury z blachy stalowej o grubości 2,0 mm i drewnianej sklejki wodoodpornej o grubości 18 mm		stal gatunku DC01 wg normy PN-EN 10130:2009 sklejka wg normy PN-EN 636+A1:2015
5	kształtownik stalowy nośny poziomy o przekroju 30x30x1,5 mm, 30x40x2,0 mm lub 35x35x1,5 mm	□	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
6	kształtownik stalowy nośny poziomy, górny, z kątownika o przekroju 30x35x1,5 mm lub z płaskownika o przekroju 30x2 mm albo z rury o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x35x1,5 mm	L =	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
7	regulowana podpora pionowa z kształtownika o przekroju 30x30x2 mm, o długości ≥ 300 mm, z podstawą z płaskownika o wymiarach 50x75x3 mm lub 70x70x3 mm	C 	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
8	podstawa regulowanego wspornika ściennego wg rys. A33, z kształtownika o przekroju 30x30x1,5 mm lub 35x35x1,5 mm	C	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
9	mocowanie umywalki ze śruby M10, z łbem prostokątnym	-	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013

Rys. A17. Podtynkowa rama montażowa KRP-USS2, do umywalk, współpracująca ze wspornikiem ściennym wg rys. A33



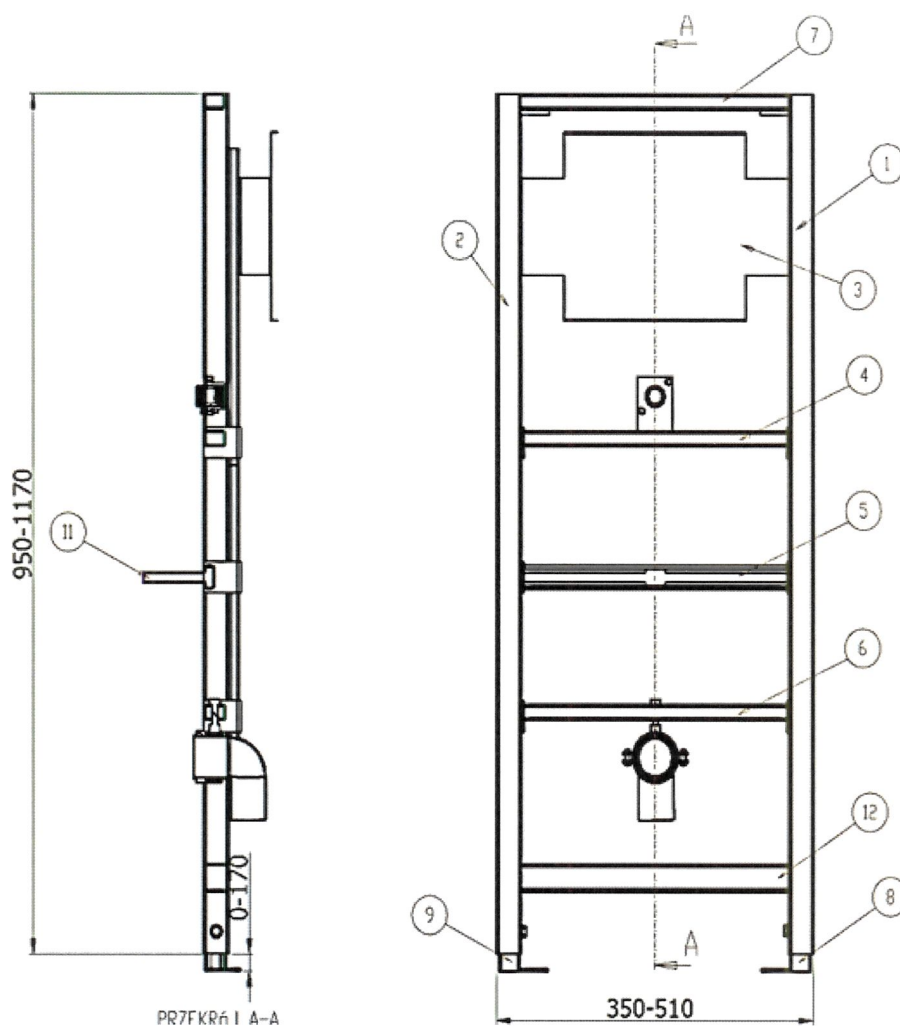
Nr	Opis	Przekrój	Materiał
1	kształtownik stalowy nośny pionowy prawy o przekroju 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
2	kształtownik stalowy nośny pionowy lewy o przekroju 35x35x1,5 mm		
3	wspornik montażowy poziomy z ceownika o przekroju 30x15x2,0 mm lub 30x30x2,0 mm lub 35x35x2,0 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
4	płyta montażowa armatury z blachy stalowej o grubości 2,0 mm i drewnianej sklejki wodoodpornej o grubości 18 mm		stal gatunku DC01 wg normy PN-EN 10130:2009 sklejka wg normy PN-EN 636+A1:2015
5	kształtownik stalowy nośny poziomy o przekroju 30x30x1,5 mm, 30x40x2,0 mm lub 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
6	kształtownik stalowy nośny poziomy, górny, z kątownika o przekroju 30x35x1,5 mm lub z płaskownika o przekroju 30x2 mm albo z rury o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
7	regulowana podpora pionowa z kształtownika o przekroju 30x30x2 mm, o długości ≥ 300 mm, z podstawą z płaskownika o wymiarach 50x75x3 mm lub 70x70x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
9	mocowanie umywalki ze śruby M10, z łbem prostokątnym	-	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013

Rys. A18. Podtynkowa rama montażowa KRP-USS2, do umywalk, współpracująca ze wspornikami ściennymi wg rys. A34 ÷ A38



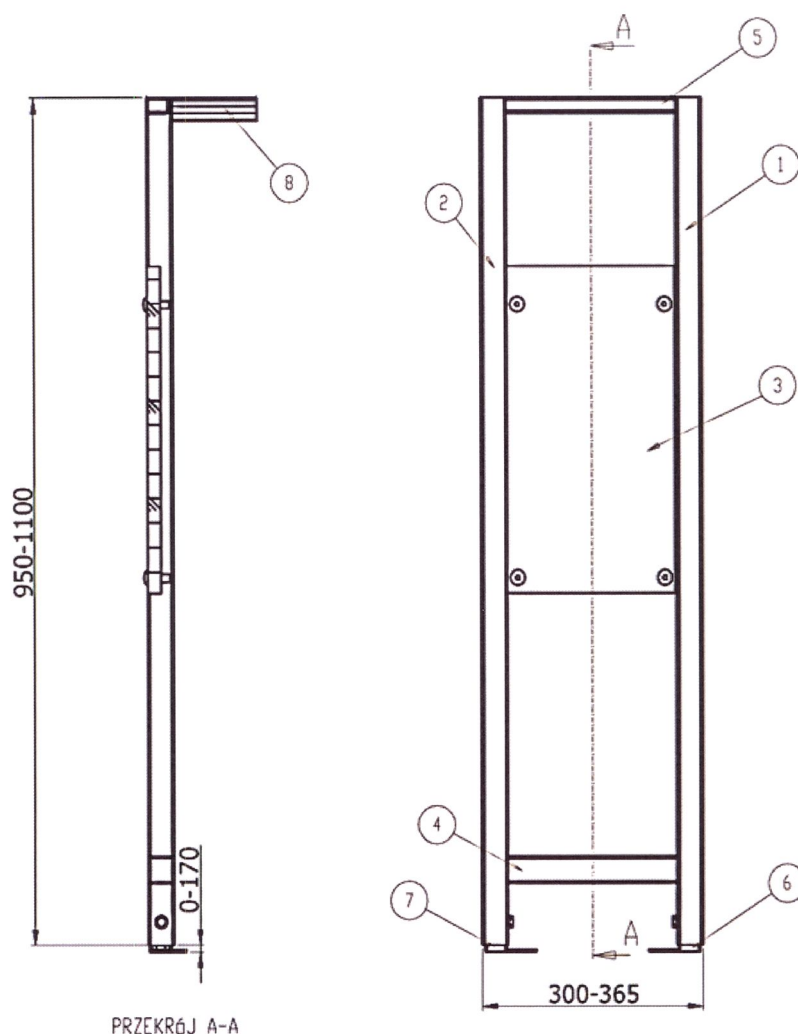
Nr	Opis	Przekrój	Materiał
1	kształtnik stalowy nośny pionowy prawy o przekroju 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
2	kształtnik stalowy nośny pionowy lewy o przekroju 35x35x1,5 mm		
3	plyta montażowa armatury z blachy stalowej o grubości 1,0 mm		stal gatunku DC01 wg normy PN-EN 10130:2009
4	wspornik montażowy armatury z ceownika o przekroju 30x15x2 mm lub kątownika o przekroju 30x53x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
5	wspornik montażowy poziomy pisuaru z ceownika o przekroju 30x15x2 mm lub kątownika o przekroju 60x53x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
6	wspornik obejmujący z ceownika o przekroju 30x15x2 mm lub kątownika o przekroju 30x53x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
7	kształtnik stalowy nośny poziomy, górny, z kątownika o przekroju 30x35x1,5 mm lub z płaskownika o przekroju 30x2 mm albo z rury o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
8, 9	regulowana podpora pionowa z kształtnika o przekroju 30x30x2 mm, o długości ≥ 300 mm, z podstawą z płaskownika o wymiarach 50x75x3 mm lub 70x70x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
10	podstawa regulowanego wspornika ściennego wg rys. A33, z kształtnika o przekroju 30x30x1,5 mm lub 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
11	mocowanie pisuaru ze śruby M10, z łbem prostokątnym	-	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013
12	kształtnik stalowy nośny poziomy, dolny, z rury o przekroju 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007

Rys. A19. Podtynkowa rama montażowa KRP-PSS2, do pisuarów, współpracująca ze wspornikiem ściennym wg rys. A33



Nr	Opis	Przekrój	Materiał
1	kształtnik stalowy nośny pionowy prawy o przekroju 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
2	kształtnik stalowy nośny pionowy lewy o przekroju 35x35x1,5 mm		
3	płyta montażowa armatury z blachy stalowej o grubości 1,0 mm		stal gatunku DC01 wg normy PN-EN 10130:2009
4	wspornik montażowy armatury z ceownika o przekroju 30x15x2 mm lub kątownika o przekroju 30x53x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
5	wspornik montażowy poziomy pisuaru z ceownika o przekroju 30x15x2 mm lub kątownika o przekroju 60x53x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
6	wspornik obejmowy z ceownika o przekroju 30x15x2 mm lub kątownika o przekroju 30x53x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
7	kształtnik stalowy nośny poziomy, górny, z kątownika o przekroju 30x35x1,5 mm lub z płaskownika o przekroju 30x2 mm albo z rury o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
8, 9	regulowana podpora pionowa z kształtnika o przekroju 30x30x2 mm, o długości ≥ 300 mm, z podstawą z płaskownika o wymiarach 50x75x3 mm lub 70x70x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
11	mocowanie pisuaru ze śruby M10, z łbem prostokątnym	-	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013
12	kształtnik stalowy nośny poziomy, dolny, z rury o przekroju 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007

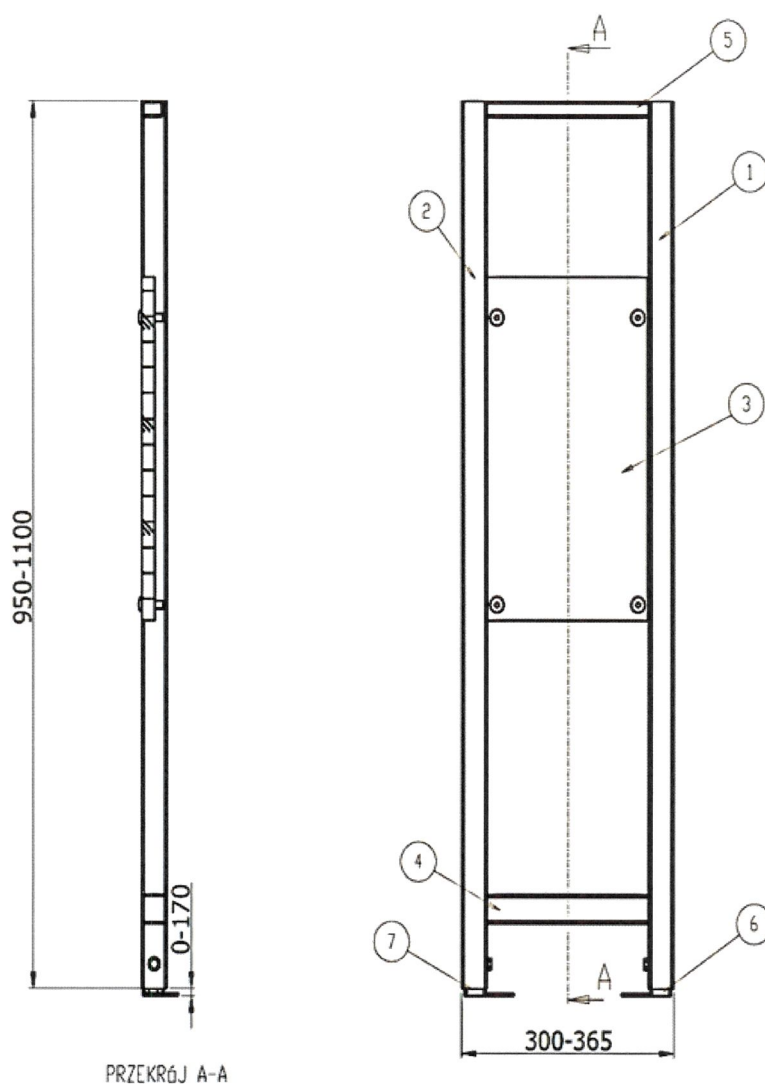
Rys. A20. Podtynkowa rama montażowa KRP-PSS2, do pisuarów, współpracująca ze wspornikami ściennymi wg rys. A34 ÷ A38



PRZĘKRÓJ A-A

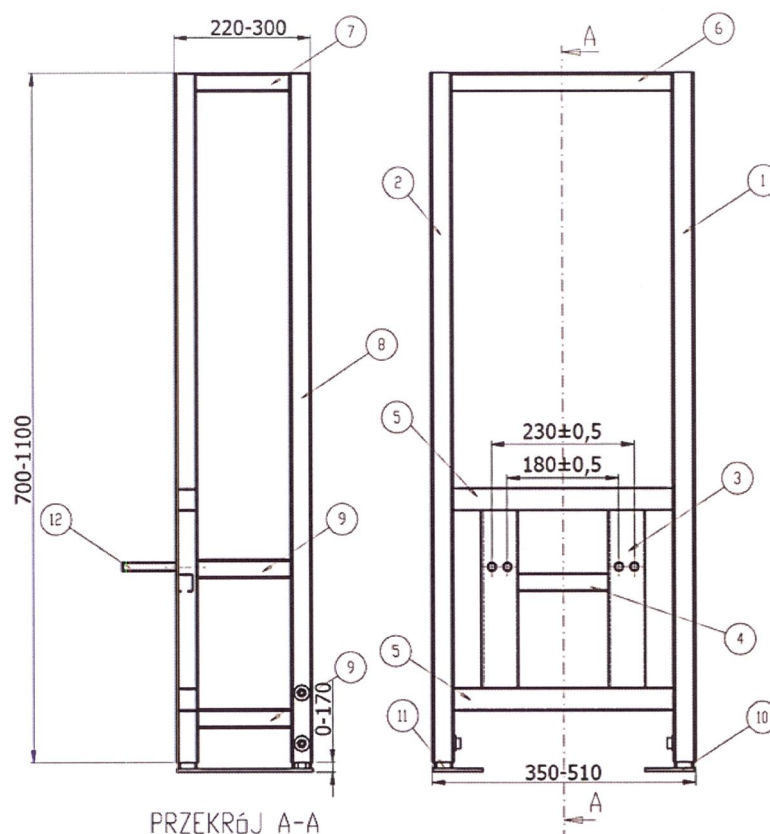
Nr	Opis	Przekrój	Materiał
1	kształtownik stalowy nośny pionowy prawy o przekroju 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
2	kształtownik stalowy nośny pionowy lewy o przekroju 35x35x1,5 mm		
3	płyta montażowa z drewnianej sklejki wodoodpornej o grubości 2 x 18 mm	-	sklejka wg normy PN-EN 636+A1:2015
4	kształtownik stalowy nośny poziomy, dolny, z rury o przekroju 30x30x1,5 mm lub 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
5	kształtownik stalowy nośny poziomy, górny, z kątownika o przekroju 30x35x1,5 mm lub z płaskownika o przekroju 30x2 mm albo z rury o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
6, 7	regulowana podpora pionowa z kształtownika o przekroju 30x30x2 mm, o długości ≥ 300 mm, z podstawą z płaskownika o wymiarach 50x75x3 mm lub 70x70x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
8	podstawa regulowanego wspornika ściennego wg rys. A33, z kształtownika o przekroju 30x30x1,5 mm lub 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007

Rys. A21. Podtynkowa rama montażowa KRP-MSN2, do uchwytów i poręczy dla osób niepełnosprawnych, współpracująca ze wspornikiem ściennym wg rys. A33



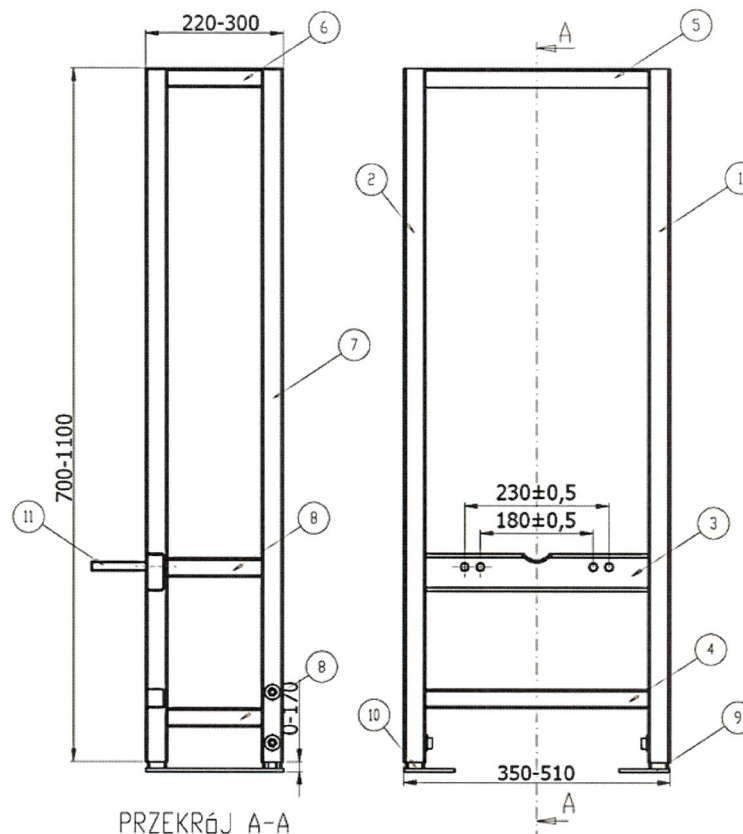
Nr	Opis	Przekrój	Materiał
1	kształtownik stalowy nośny pionowy prawy o przekroju 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
2	kształtownik stalowy nośny pionowy lewy o przekroju 35x35x1,5 mm		
3	plyta montażowa z drewnianej sklejki wodoodpornej o grubości 2 x 18 mm	-	sklejka wg normy PN-EN 636+A1:2015
4	kształtownik stalowy nośny poziomy, dolny, z rury o przekroju 30x30x1,5 mm lub 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
5	kształtownik stalowy nośny poziomy, górny, z kątownika o przekroju 30x35x1,5 mm lub z płaskownika o przekroju 30x2 mm albo z rury o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x30x1,5 mm, 20x30x1,5 mm lub 30x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
6, 7	regulowana podpora pionowa z kształtownika o przekroju 30x30x2 mm, o długości ≥ 300 mm, z podstawą z płaskownika o wymiarach 50x75x3 mm lub 70x70x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007

Rys. A22. Podtynkowa rama montażowa KRP-MSN2, do uchwytów i poręczy dla osób niepełnosprawnych, współpracująca ze wspornikami ściennymi wg rys. A34 ÷ A38



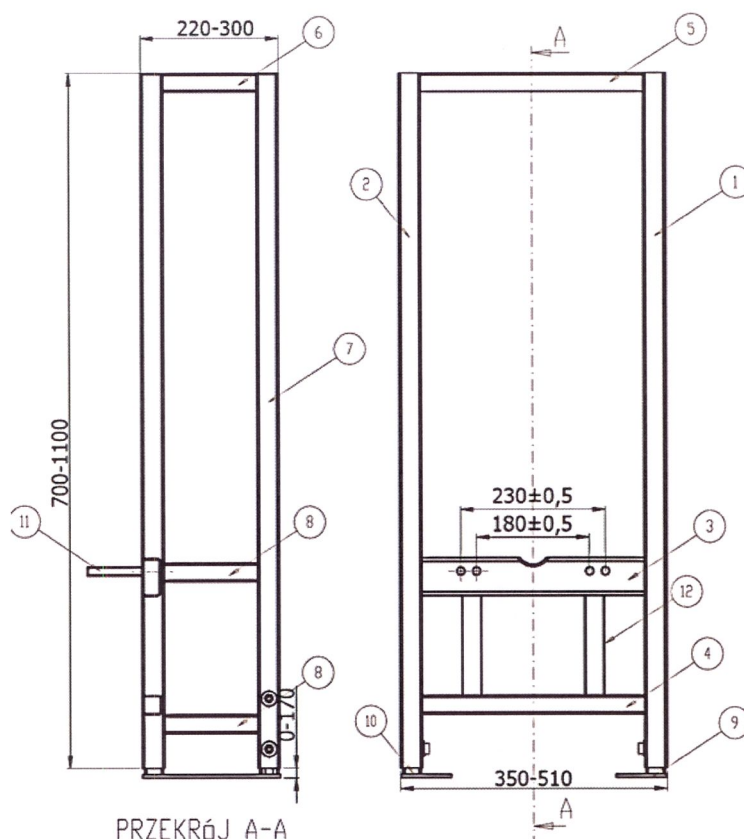
Nr	Opis	Przekrój	Materiał
1	kształtnik stalowy nośny pionowy, przedni, prawy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
2	kształtnik stalowy nośny pionowy, przedni, lewy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		
3	wspornik montażowy pionowy o przekroju 60x30x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
4	wspornik obejmowy o przekroju 27,5x27,5x1 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
5	kształtnik stalowy nośny poziomy o przekroju 30x30x1,5 mm, 35x35x1,5 mm lub 30x60x2,0 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
6	kształtnik stalowy nośny poziomy, górny, z kątownika o wymiarach 30x35x1,5 mm albo z rury o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
			stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
7	kształtnik stalowy nośny poziomy, górny, boczny, z kątownika o wymiarach 30x35x1,5 mm albo z rury o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
			stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
8	kształtnik stalowy nośny pionowy, tylny, o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
9	kształtnik stalowy nośny poziomy, boczny, o przekroju 30x30x1,5 mm lub 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
10	regulowana podpora pionowa, prawa, z kształtownika o przekroju 30x30x2 mm lub 25x35x2 mm, o długości ≥ 300 mm, z podstawą z płaskownika o wymiarach 220x80x5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
11	regulowana podpora pionowa, lewa, z kształtownika o przekroju 30x30x2 mm lub 25x35x2 mm, o długości ≥ 300 mm, z podstawą z płaskownika o wymiarach 220x80x5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
12	mocowanie wiszącej miski ustępowej z pręta gwintowanego M12	-	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013

Rys. A23. Podtynkowa rama montażowa KRP-WSW1, wolnostojąca, do wiszących misek ustępowych



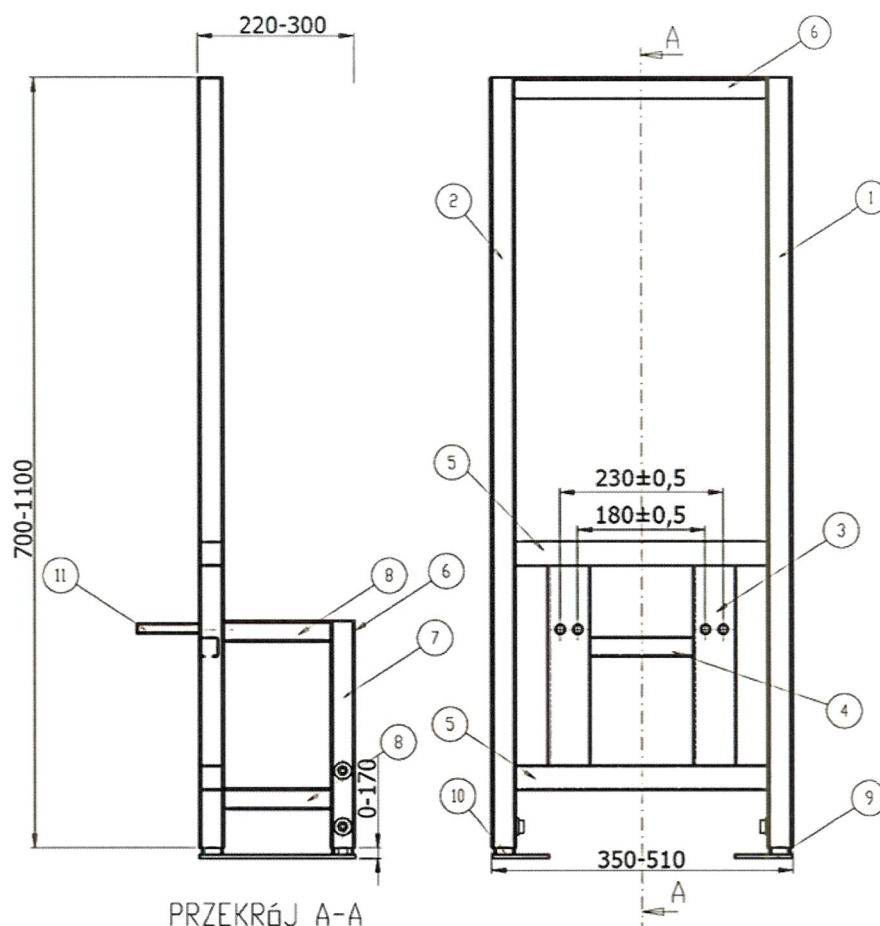
Nr	Opis	Przekrój	Materiał
1	kształtnik stalowy nośny pionowy, przedni, prawy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
2	kształtnik stalowy nośny pionowy, przedni, lewy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		
3	wspornik montażowy poziomy z rury o przekroju 30x60x2 mm lub z ceownika o przekroju 40x55x2,5 mm lub 35x55x2,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
4	kształtnik stalowy nośny poziomy o przekroju 30x30x1,5 mm, 35x35x1,5 mm lub 30x60x2,0 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
5	kształtnik stalowy nośny poziomy, górny, z kątownika o wymiarach 30x35x1,5 mm albo z rury o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
			stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
6	kształtnik stalowy nośny poziomy, górny, boczny, z kątownika o wymiarach 30x35x1,5 mm albo z rury o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
			stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
7	kształtnik stalowy nośny pionowy, tylny, o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
8	kształtnik stalowy nośny poziomy, boczny, o przekroju 30x30x1,5 mm lub 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
9	regulowana podpora pionowa, prawa, z kształtnika o przekroju 30x30x2 mm lub 25x35x2 mm, o długości ≥ 300 mm, z podstawą z płaskownika o wymiarach 220x80x5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
10	regulowana podpora pionowa, lewa, z kształtnika o przekroju 30x30x2 mm lub 25x35x2 mm, o długości ≥ 300 mm, z podstawą z płaskownika o wymiarach 220x80x5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
11	mocowanie wiszącej miski ustępowej z pręta gwintowanego M12	-	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013

Rys. A24. Podtynkowa rama montażowa KRP-WSW2, wolnostojąca, do wiszących misek ustępowych



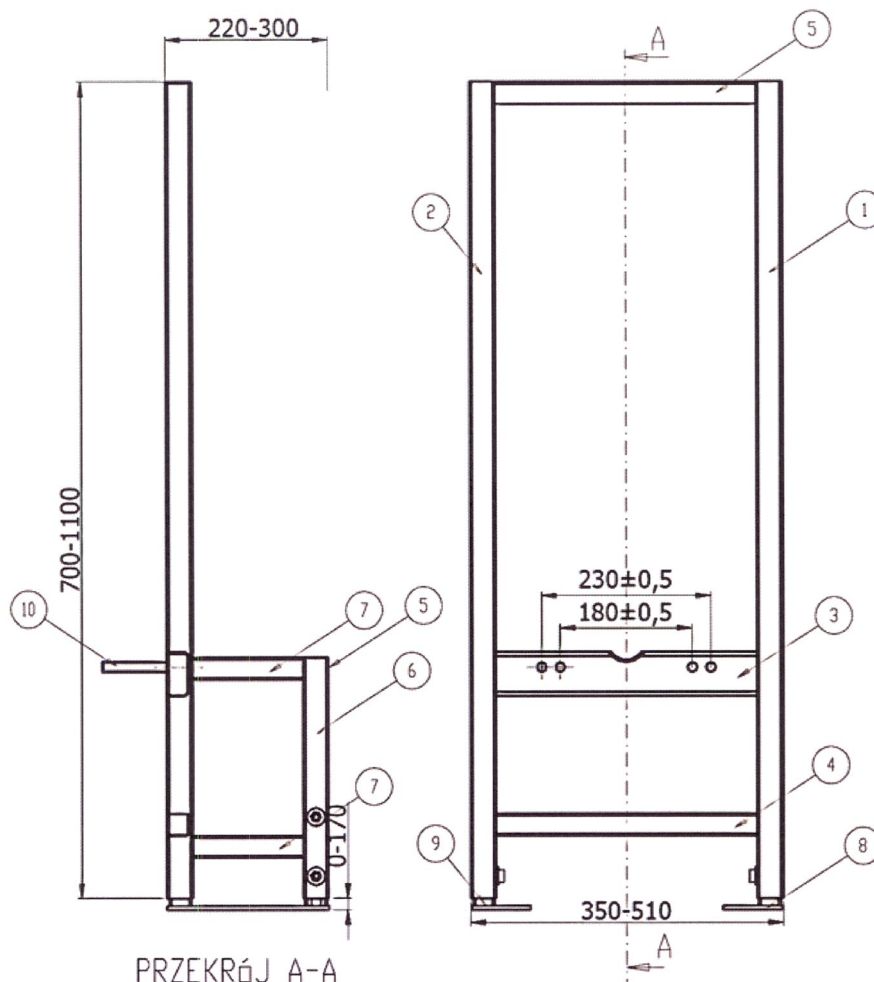
Nr	Opis	Przekrój	Materiał
1	kształtownik stalowy nośny pionowy, przedni, prawy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
2	kształtownik stalowy nośny pionowy, przedni, lewy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		
3	wspornik montażowy poziomy z rury o przekroju 30x60x2 mm lub z ceownika o przekroju 53x35x2 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
4	kształtownik stalowy nośny poziomy o przekroju 30x30x1,5 mm, 35x35x1,5 mm lub 30x60x2,0 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
5	kształtownik stalowy nośny poziomy, górny, z kątownika o wymiarach 30x35x1,5 mm albo z rury o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
			stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
6	kształtownik stalowy nośny poziomy, górny, boczny, z kątownika o wymiarach 30x35x1,5 mm albo z rury o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
			stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
7	kształtownik stalowy nośny pionowy, tylny, o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
8	kształtownik stalowy nośny poziomy, boczny, o przekroju 30x30x1,5 mm lub 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
9	regulowana podpora pionowa, prawa, z kształtownika o przekroju 30x30x2 mm lub 25x35x2 mm, o długości ≥ 300 mm, z podstawą z płaskownika o wymiarach 220x80x5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
10	regulowana podpora pionowa, lewa, z kształtownika o przekroju 30x30x2 mm lub 25x35x2 mm, o długości ≥ 300 mm, z podstawą z płaskownika o wymiarach 220x80x5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
11	mocowanie wiszącej miski ustępowej z pręta gwintowanego M12	-	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013
12	wspornik pionowy z kątownika, ceownika lub rury, o przekroju nie mniejszym niż 30x30x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007

Rys. A25. Podtynkowa rama montażowa KRP-WSW3, wolnostojąca, do wiszących misek ustępowych



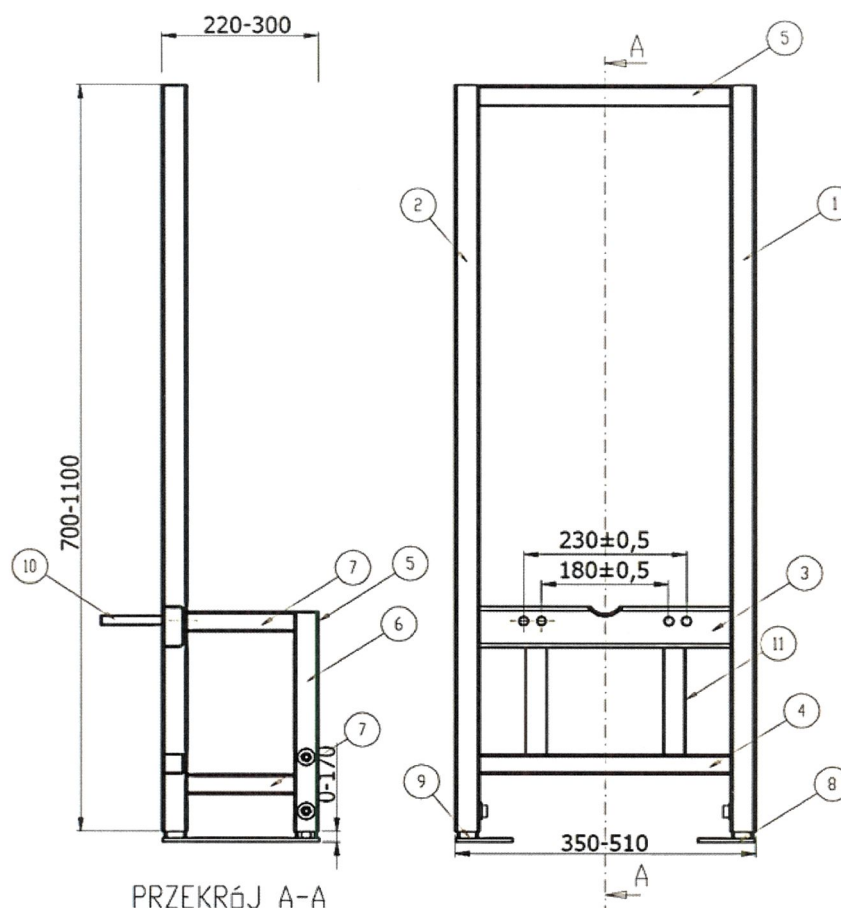
Nr	Opis	Przekrój	Materiał
1	kształtownik stalowy nośny pionowy, przedni, prawy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
2	kształtownik stalowy nośny pionowy, przedni, lewy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		
3	wspornik montażowy pionowy o przekroju 60x30x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
4	wspornik obejmowy o przekroju 27,5x27,5x1 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
5	kształtownik stalowy nośny poziomy o przekroju 30x30x1,5 mm, 35x35x1,5 mm lub 30x60x2,0 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
6	kształtownik stalowy nośny poziomy, górny, z kątownika o wymiarach 30x35x1,5 mm albo z rury o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
			stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
7	kształtownik stalowy nośny pionowy, tylny, o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
8	kształtownik stalowy nośny poziomy, boczny, o przekroju 30x30x1,5 mm lub 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
9	regulowana podpora pionowa, prawa, z kształtownika o przekroju 30x30x2 mm lub 25x35x2 mm, o długości ≥ 300 mm, z podstawą z płaskownika o wymiarach 220x80x5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
10	regulowana podpora pionowa, lewa, z kształtownika o przekroju 30x30x2 mm lub 25x35x2 mm, o długości ≥ 300 mm, z podstawą z płaskownika o wymiarach 220x80x5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
11	mocowanie wiszącej miski ustępowej z pręta gwintowanego M12	-	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013

Rys. A26. Podtynkowa rama montażowa KRP-WSWh1, wolnostojąca, do wiszących misek ustępowych



Nr	Opis	Przekrój	Materiał
1	kształtownik stalowy nośny pionowy, przedni, prawy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
2	kształtownik stalowy nośny pionowy, przedni, lewy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		
3	wspornik montażowy poziomy z rury o przekroju 30x60x2 mm lub z ceownika o przekroju 53x35x2 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
4	kształtownik stalowy nośny poziomy o przekroju 30x30x1,5 mm, 35x35x1,5 mm lub 30x60x2,0 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
5	kształtownik stalowy nośny poziomy, górny, z kątownika o wymiarach 30x35x1,5 mm albo z rury o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
			stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
6	kształtownik stalowy nośny pionowy, tylny, o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
7	kształtownik stalowy nośny poziomy, boczny, o przekroju 30x30x1,5 mm lub 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
8	regulowana podpora pionowa, prawa, z kształtownika o przekroju 30x30x2 mm lub 25x35x2 mm, o długości ≥ 300 mm, z podstawą z płaskownika o wymiarach 220x80x5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
9	regulowana podpora pionowa, lewa, z kształtownika o przekroju 30x30x2 mm lub 25x35x2 mm, o długości ≥ 300 mm, z podstawą z płaskownika o wymiarach 220x80x5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
10	mocowanie wiszącej miski ustępowej z pręta gwintowanego M12	-	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013

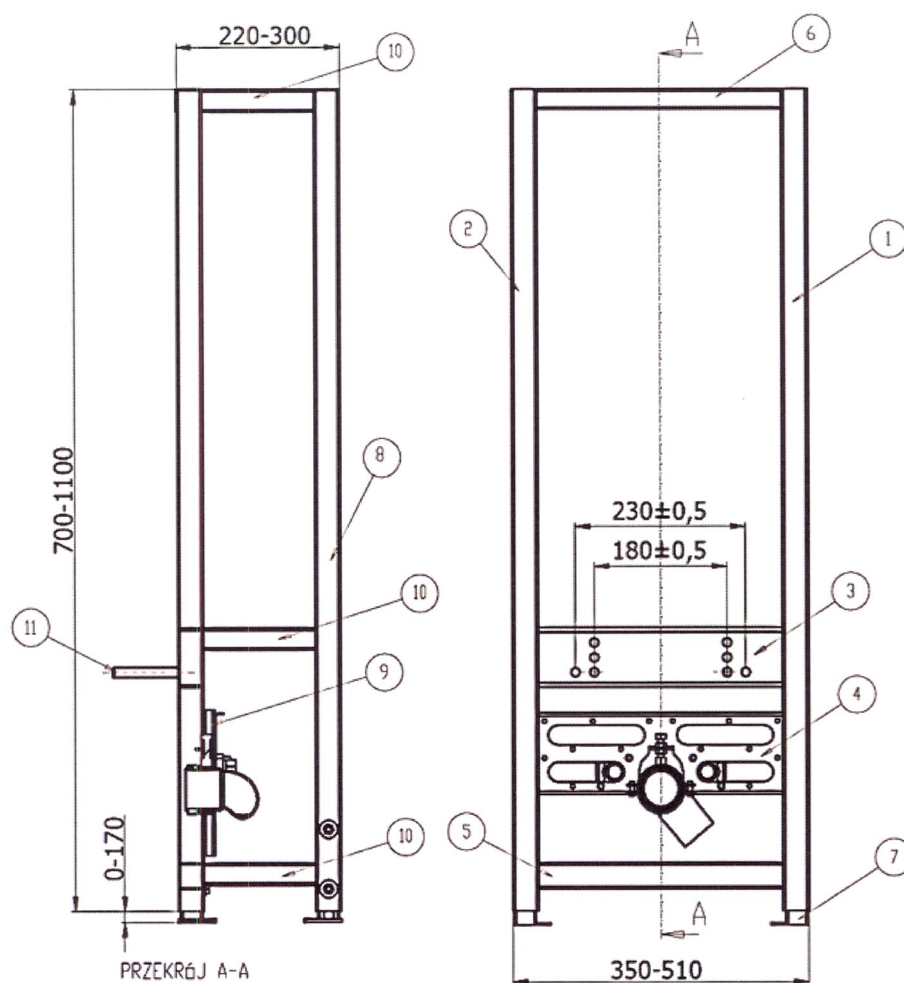
Rys. A27. Podtynkowa rama montażowa KRP-WSWh2, wolnostojąca, do wiszących misek ustępowych



PRZĘKRÓJ A-A

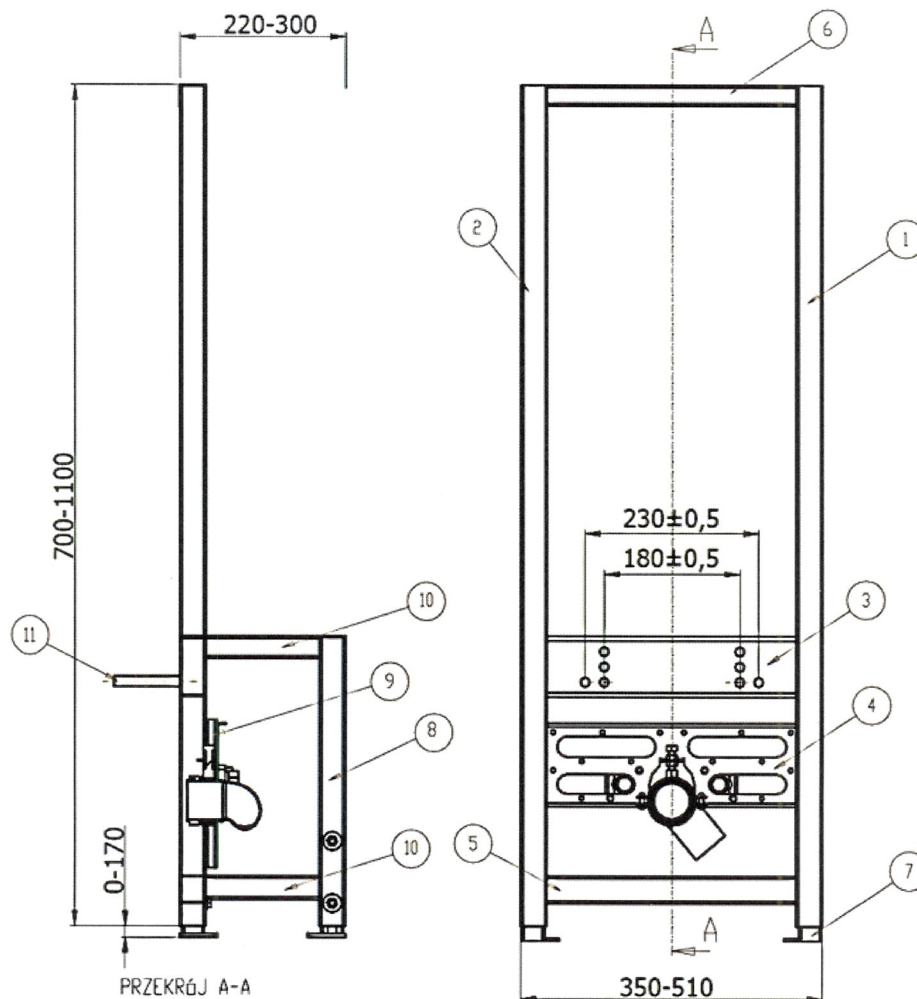
Nr	Opis	Przekrój	Materiał
1	kształtownik stalowy nośny pionowy, przedni, prawy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
2	kształtownik stalowy nośny pionowy, przedni, lewy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		
3	wspornik montażowy poziomy z rury o przekroju 30x60x2 mm lub z ceownika o przekroju 53x35x2 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
4	kształtownik stalowy nośny poziomy o przekroju 30x30x1,5 mm, 35x35x1,5 mm lub 30x60x2,0 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
5	kształtownik stalowy nośny poziomy, górny, z kątownika o wymiarach 30x35x1,5 mm albo z rury o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
			stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
6	kształtownik stalowy nośny pionowy, tylny, o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
7	kształtownik stalowy nośny poziomy, boczny, o przekroju 30x30x1,5 mm lub 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
8	regulowana podpora pionowa, prawa, z kształtownika o przekroju 30x30x2 mm lub 25x35x2 mm, o długości ≥ 300 mm, z podstawą z płaskownika o wymiarach 220x80x5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
9	regulowana podpora pionowa, lewa, z kształtownika o przekroju 30x30x2 mm lub 25x35x2 mm, o długości ≥ 300 mm, z podstawą z płaskownika o wymiarach 220x80x5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
10	mocowanie wiszącej miski ustępowej z pręta gwintowanego M12	-	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013
11	wspornik pionowy z kątownika, ceownika lub rury, o przekroju nie mniejszym niż 30x30x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007

Rys. A28. Podtynkowa rama montażowa KRP-WSWh3, wolnostojąca, do wiszących misek ustępowych



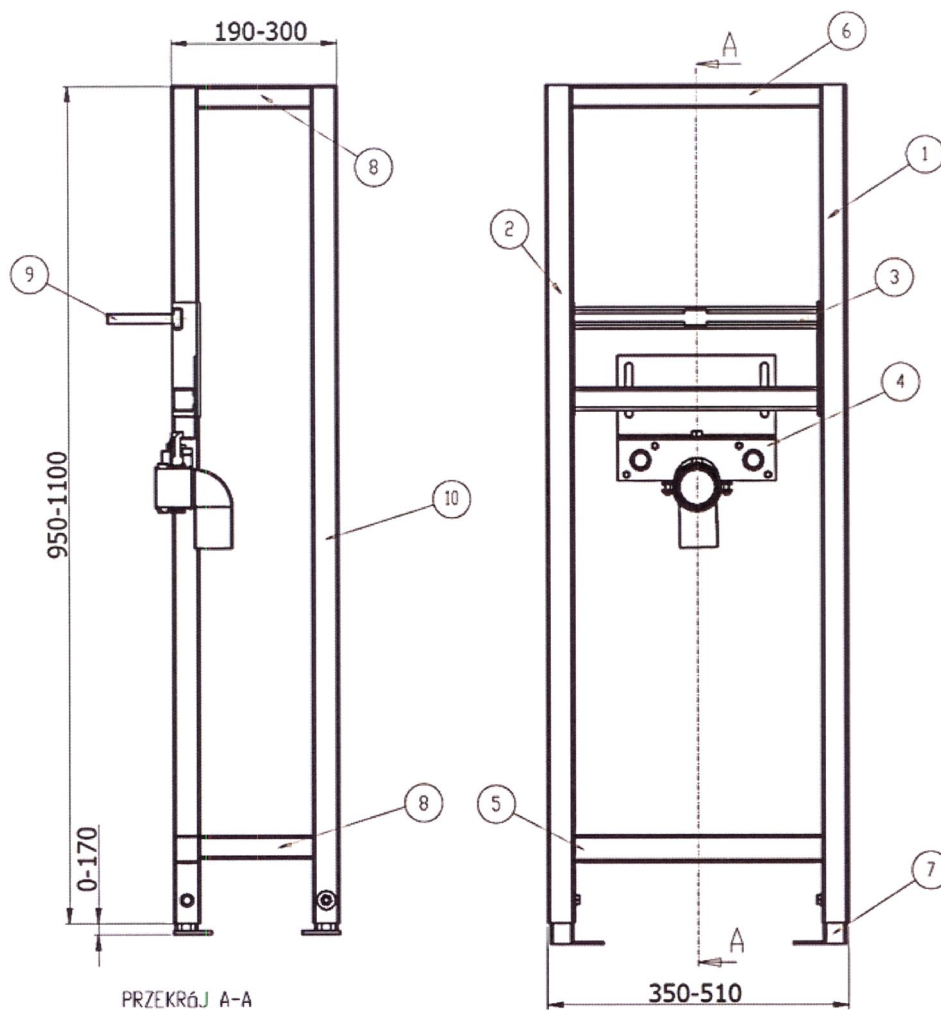
Nr	Opis	Przekrój	Materiał
1	kształtownik stalowy nośny pionowy, przedni, prawy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm	□	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
2	kształtownik stalowy nośny pionowy, przedni, lewy o przekroju 35x35x1,5 mm lub 30x40x2 mm		
3	wspornik montażowy poziomy z ceownika o przekroju 80x35x3 mm	C	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
4	plyta montażowa armatury z blachy stalowej o grubości 1,5 mm i drewnianej sklejki wodoodpornej o grubości 18 mm		stal gatunku DC01 wg normy PN-EN 10130:2009 sklejka wg normy PN-EN 636+A1: 2015
5	kształtownik stalowy nośny poziomy o przekroju 30x30x1,5 mm lub 35x35x1,5 mm	□	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
6	kształtownik stalowy nośny poziomy, górny, z kątownika o wymiarach 30x30x1,5 mm albo z rury o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x35x1,5 mm	L	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
		□	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
7	regulowana podpora pionowa, prawa, z kształtownika o przekroju 30x30x2 mm, o długości ≥ 300 mm, z podstawą z płaskownika o wymiarach 220x80x5 mm	C 	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
8	kształtownik stalowy nośny pionowy, tylny, o przekroju 35x35x1,5 mm	□	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
9	wspornik płyty montażowej armatury z ceownika o przekroju 30x15x2 mm	C	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
10	kształtownik stalowy nośny poziomy, górny, boczny, z rury o przekroju 30x30x1,5 mm lub 35x35x1,5 mm	□	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
11	mocowanie bidetu z pręta gwintowanego M12	-	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013

Rys. A29. Podtynkowa rama montażowa KRP-BSW2, wolnostojąca, do bidetów



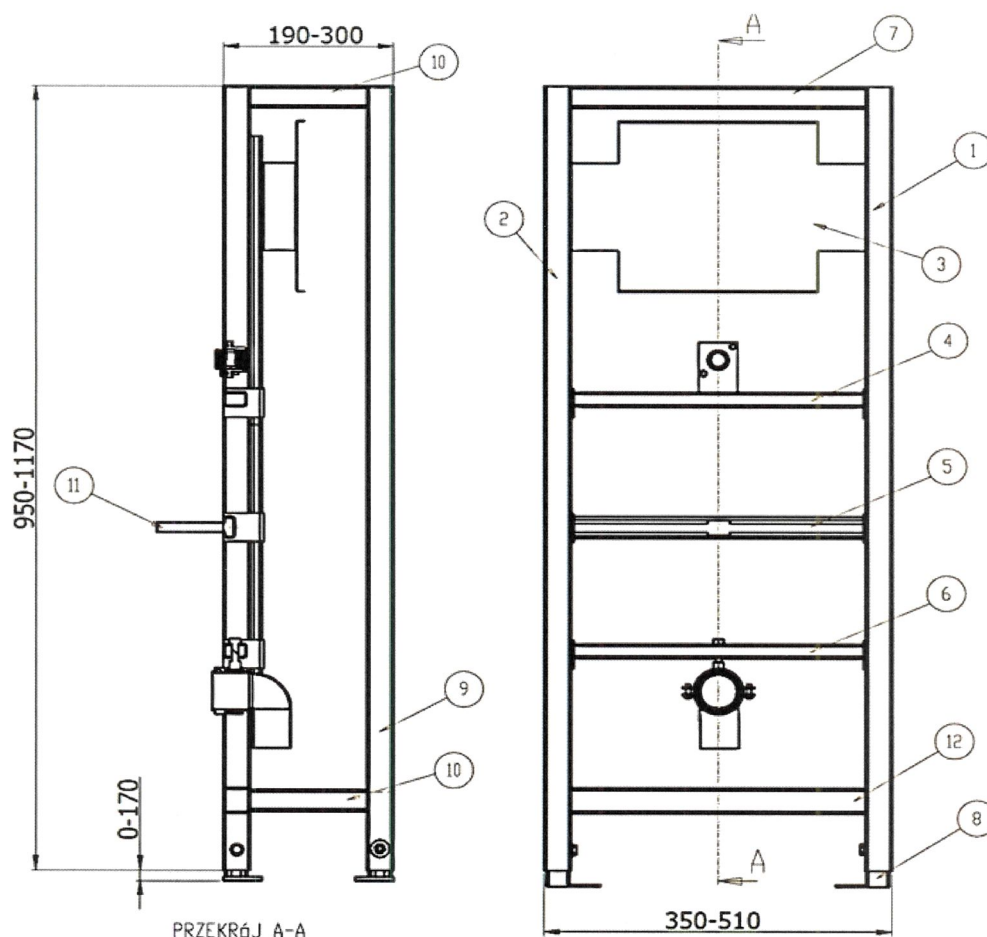
Nr	Opis	Przekrój	Materiał
1	kształtownik stalowy nośny pionowy, przedni, prawy o przekroju 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
2	kształtownik stalowy nośny pionowy, przedni, lewy o przekroju 35x35x1,5 mm		
3	wspornik montażowy poziomy z ceownika o przekroju 80x35x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
4	płyta montażowa armatury z blachy stalowej o grubości 1,5 mm i drewnianej sklejki wodoodpornej o grubości 18 mm		stal gatunku DC01 wg normy PN-EN 10130:2009 sklejka wg normy PN-EN 636+A1: 2015
5	kształtownik stalowy nośny poziomy o przekroju 30x30x1,5 mm lub 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
6	kształtownik stalowy nośny poziomy, górny, z kątownika o wymiarach 30x30x1,5 mm albo z rury o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
			stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
7	regulowana podpora pionowa, prawa, z kształtownika o przekroju 30x30x2 mm, o długości ≥ 300 mm, z podstawą z płaskownika o wymiarach 220x80x5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
8	kształtownik stalowy nośny pionowy, tylny, o przekroju 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
9	wspornik płyty montażowej armatury z ceownika o przekroju 30x15x2 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
10	kształtownik stalowy nośny poziomy, boczny, z rury o przekroju 30x30x1,5 mm lub 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
11	mocowanie bidetu z pręta gwintowanego M12	-	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013

Rys. A30. Podtynkowa rama montażowa KRP-BSWh2, wolnostojąca, do bidetów



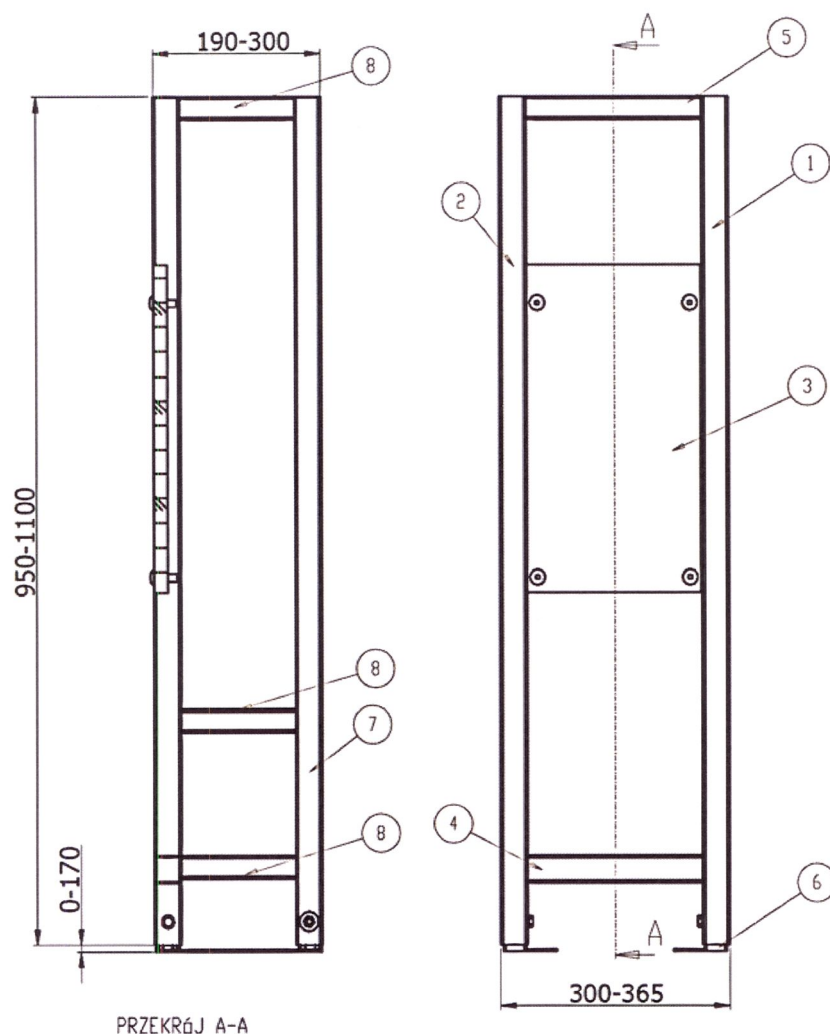
Nr	Opis	Przekrój	Materiał
1	kształtnik stalowy nośny pionowy, przedni, prawy o przekroju 35x35x1,5 mm	□	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
2	kształtnik stalowy nośny pionowy, przedni, lewy o przekroju 35x35x1,5 mm		
3	wspornik montażowy poziomy z ceownika o przekroju 30x15x2 mm, 30x30x2 mm lub 35x35x2 mm	C	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
4	plyta montażowa armatury z blachy stalowej o grubości 2,0 mm i drewnianej sklejki wodoodpornej o grubości 18 mm		stal gatunku DC01 wg normy PN-EN 10130:2009 sklejka wg normy PN-EN 636+A1:2015
5	kształtnik stalowy nośny poziomy o przekroju 30x30x1,5 mm lub 35x35x1,5 mm	□	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
6	kształtnik stalowy nośny poziomy, górny, z kątownika o wymiarach 30x30x1,5 mm albo z rury o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x35x1,5 mm	L	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
		□	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
7	regulowana podpora pionowa, z kształtownika o przekroju 30x30x2 mm, o długości ≥ 300 mm, z podstawą z płaskownika o wymiarach 50x75x3 mm lub 70x70x3 mm	C 	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
8	kształtnik stalowy nośny poziomy, boczny, o przekroju 30x30x1,5 mm lub 35x35x1,5 mm	□	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
9	mocowanie umywalki ze śruby M10, z łbem prostokątnym	-	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013
10	kształtnik stalowy nośny pionowy, tylny, o przekroju 35x35x1,5 mm	□	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007

Rys. A31. Podtynkowa rama montażowa KRP-USW2, wolnostojąca, do umywalk



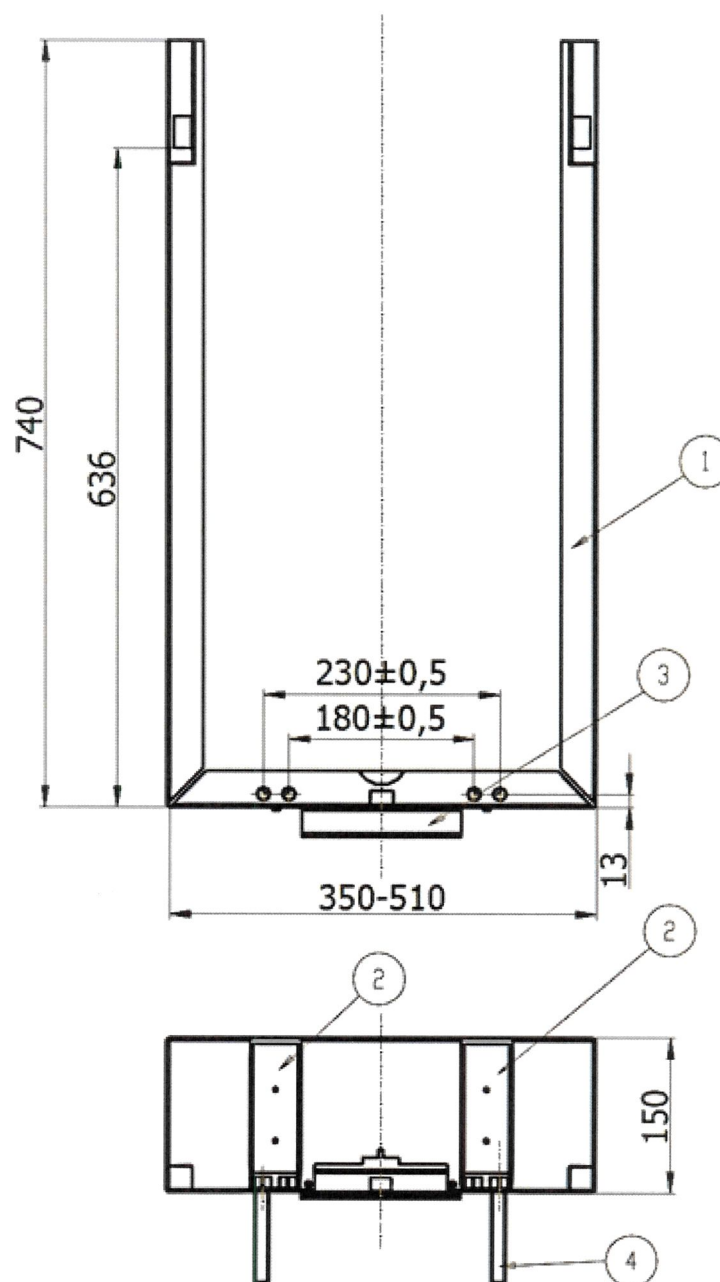
Nr	Opis	Przekrój	Materiał
1	kształtnik stalowy nośny pionowy, przedni, prawy o przekroju 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
2	kształtnik stalowy nośny pionowy, przedni, lewy o przekroju 35x35x1,5 mm		
3	plyta montażowa armatury z blachy stalowej o grubości 1,0 mm		stal gatunku DC01 wg normy PN-EN 10130:2009
4	wspornik montażowy armatury z ceownika o przekroju 30x15x2 mm lub kątownika o przekroju 30x53x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
5	wspornik montażowy poziomy pisuaru z ceownika o przekroju 30x15x2 mm lub kątownika o przekroju 60x53x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
6	wspornik obejmę z ceownika o przekroju 30x15x2 mm lub kątownika o przekroju 30x53x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
7	kształtnik stalowy nośny poziomy, górny, z kątownika o przekroju 30x30x1,5 mm albo z rury o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
8	regulowana podpora pionowa, z kształtnika o przekroju 30x30x2 mm, o długości ≥ 300 mm, z podstawą z płaskownika o wymiarach 50x75x3 mm lub 70x70x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
9	kształtnik stalowy nośny pionowy, tylny, o przekroju 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
10	kształtnik stalowy nośny poziomy, boczny, o przekroju 30x30x1,5 mm lub 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
11	mocowanie pisuaru ze śruby M10, z łbem prostokątnym	-	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013
12	kształtnik stalowy nośny poziomy, dolny, z rury o przekroju 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007

Rys. A32. Podtynkowa rama montażowa KRP-PSW2, wolnostojąca, do pisuarów



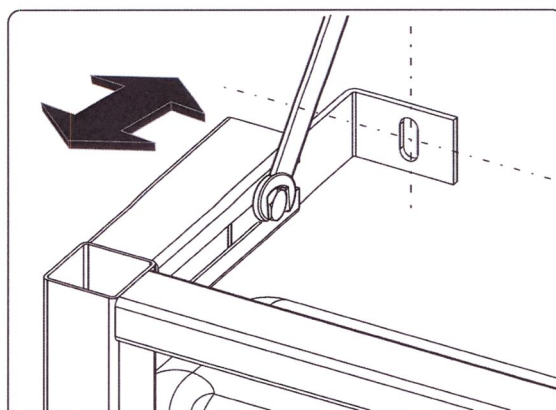
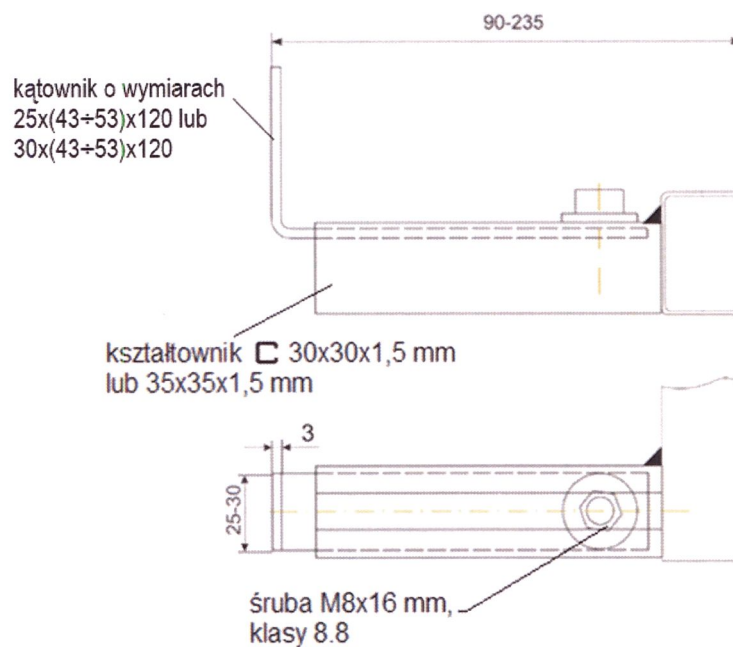
Nr	Opis	Przekrój	Materiał
1	kształtownik stalowy nośny pionowy, przedni, prawy o przekroju 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
2	kształtownik stalowy nośny pionowy, przedni, lewy o przekroju 35x35x1,5 mm		
3	plyta montażowa z drewnianej sklejki wodoodpornej o grubości 2 x 18 mm	-	sklejka wg normy PN-EN 636+A1:2015
4	kształtownik stalowy nośny poziomy o przekroju 30x30x1,5 mm lub 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
5	kształtownik stalowy nośny poziomy, górny, z kątownika o wymiarach 30x30x1,5 mm albo z rury o przekroju 35x35x1,5 mm, 30x30x1,5 mm lub 30x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
			stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
6	regulowana podpora pionowa, prawa, z kształtownika o przekroju 30x30x2 mm, o długości ≥ 300 mm, z podstawą z płaskownika o wymiarach 190x80x5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
7	kształtownik stalowy nośny pionowy, tylny, o przekroju 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
8	kształtownik stalowy nośny poziomy, górny, boczny, z rury o przekroju 30x30x1,5 mm lub 35x35x1,5 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007

Rys. A33. Podtynkowa rama montażowa KRP-MSW2, wolnostojąca do uchwytów i poręczy dla osób niepełnosprawnych

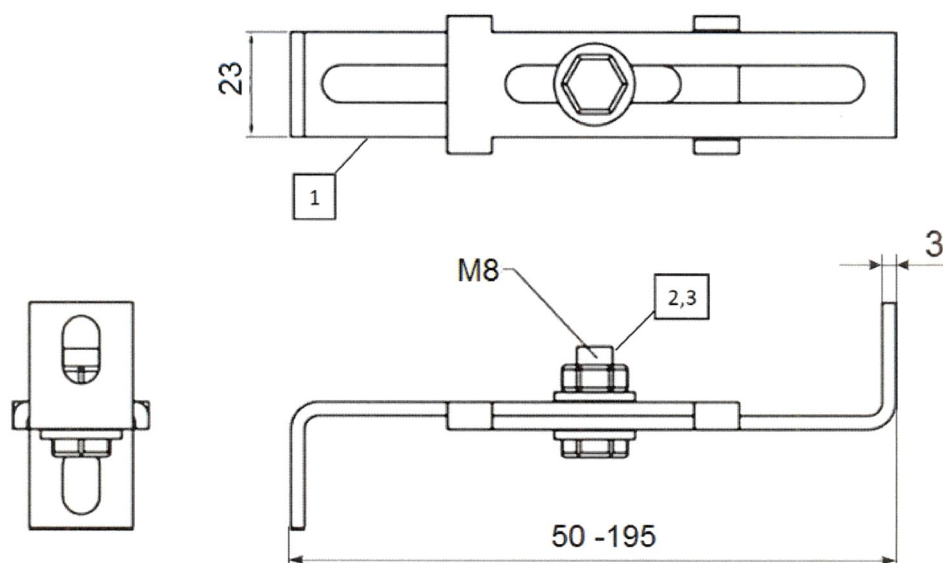


Nr	Opis	Przekrój	Materiał
1	obudowa z ocynkowanej blachy stalowej o grubości 1,0 mm		stal gatunku DX51D+Z200 wg normy PN-EN 10346:2015
2	wspornik montażowy poziomy z ceownika o przekroju 50x30x3 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
3	wspornik obejmowy o przekroju 27,5x27,5x1 mm		stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
4	mocowanie miski ustępowej z pręta gwintowanego M12	-	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013

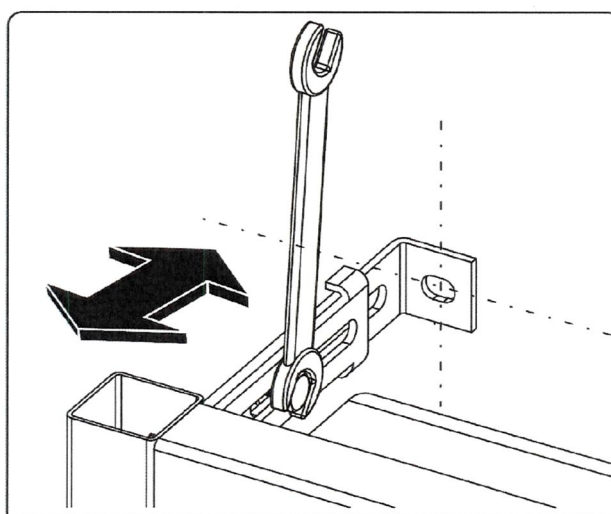
Rys. A34. Podtynkowa rama montażowa KRP-WNS2, do obmurowania, do wiszących misek ustępowych



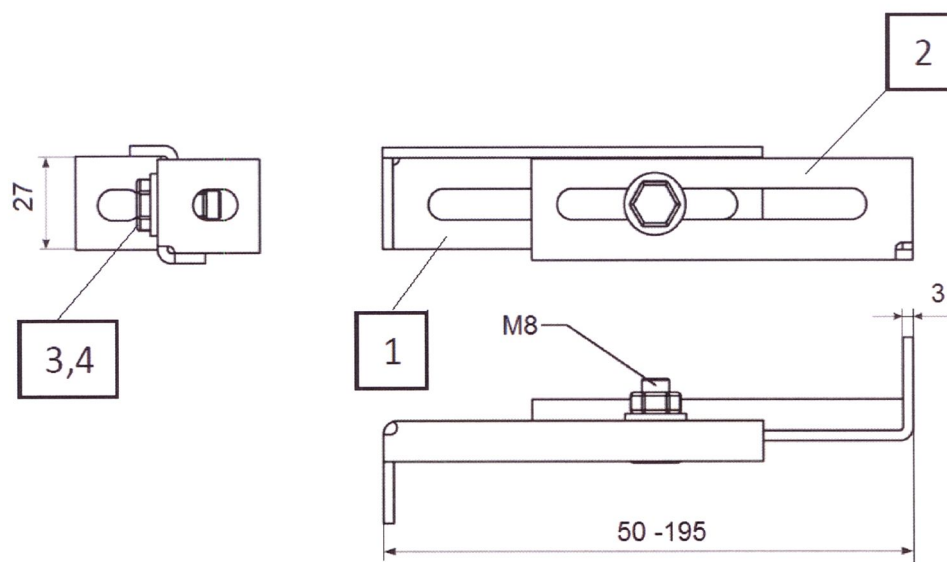
Rys. A35. Regulowany wspornik ścienny podtynkowych ram montażowych KRP – wariant 1



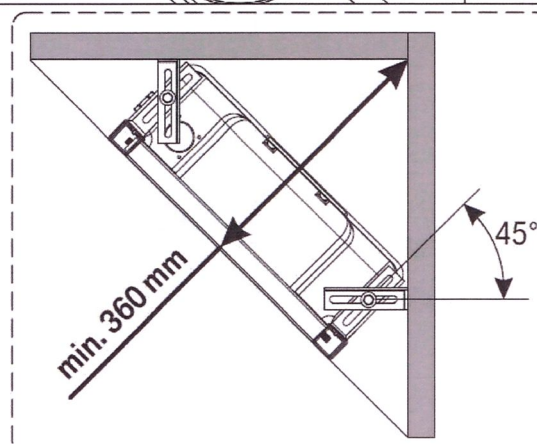
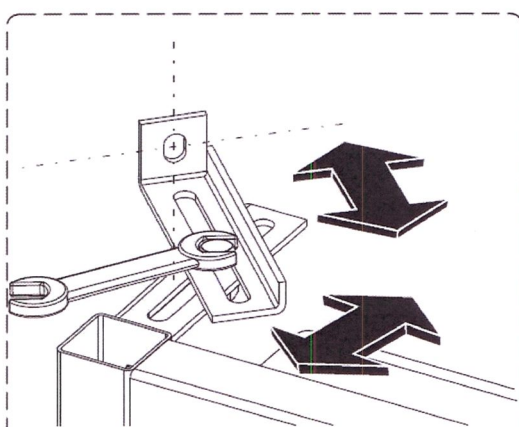
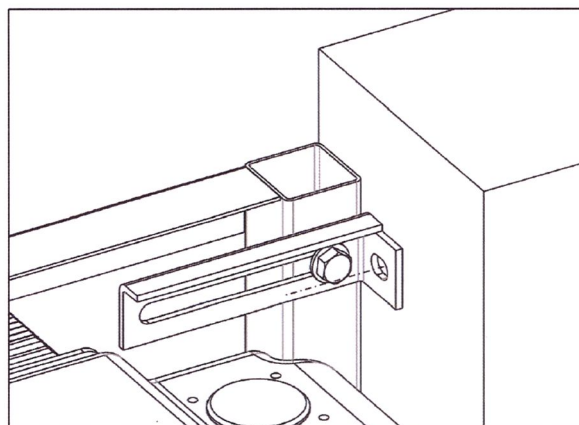
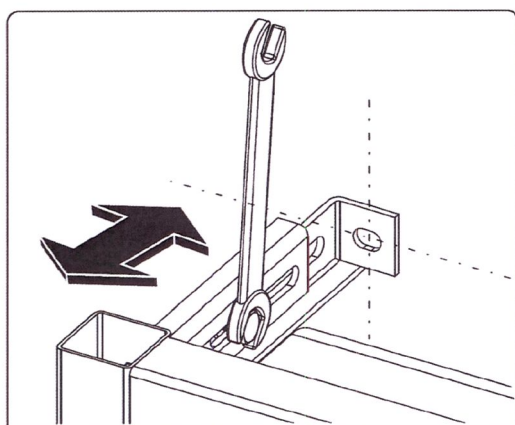
Nr	Opis	Materiał
1	element kątowy wspornika ściennego z blachy o przekroju 23x3 mm	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
2	śruba M8x16 mm	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 8.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013
3	nakrętka M8 z podkładką	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 8 wg normy PN-EN ISO 898-2:2012



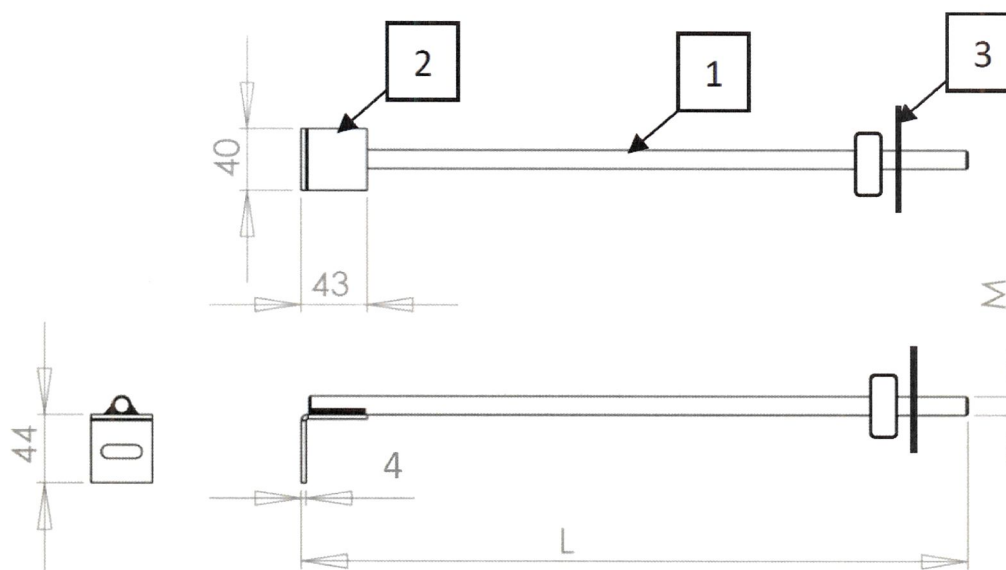
Rys. A36. Regulowany wspornik ścienny podtynkowych ram montażowych KRP – wariant 2



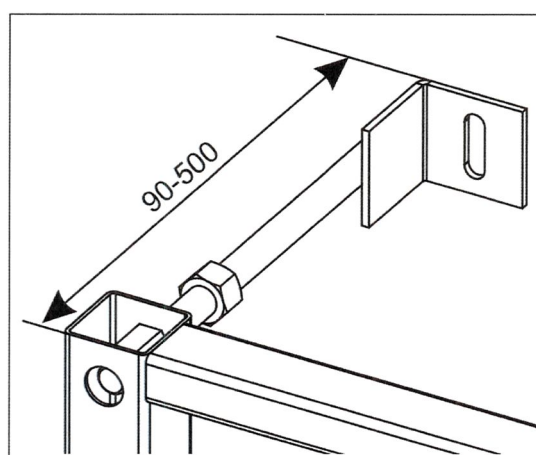
Nr	Opis	Materiał
1	element wspornika ściennego z blachy o przekroju 27x3 mm	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
2	element wspornika ściennego z blachy o przekroju 27x3 mm	
3	śruba M8x16 mm	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 8.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013
4	nakrętka M8 z podkładką	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 8 wg normy PN-EN ISO 898-2:2012



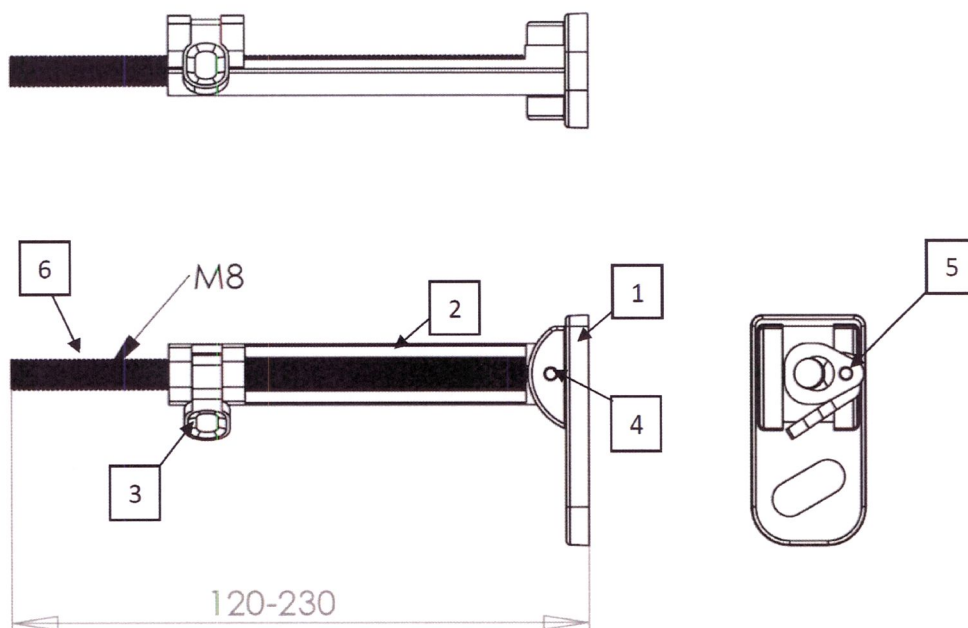
Rys. A37. Regulowany wspornik ścienny podtynkowych ram montażowych KRP – wariant 3



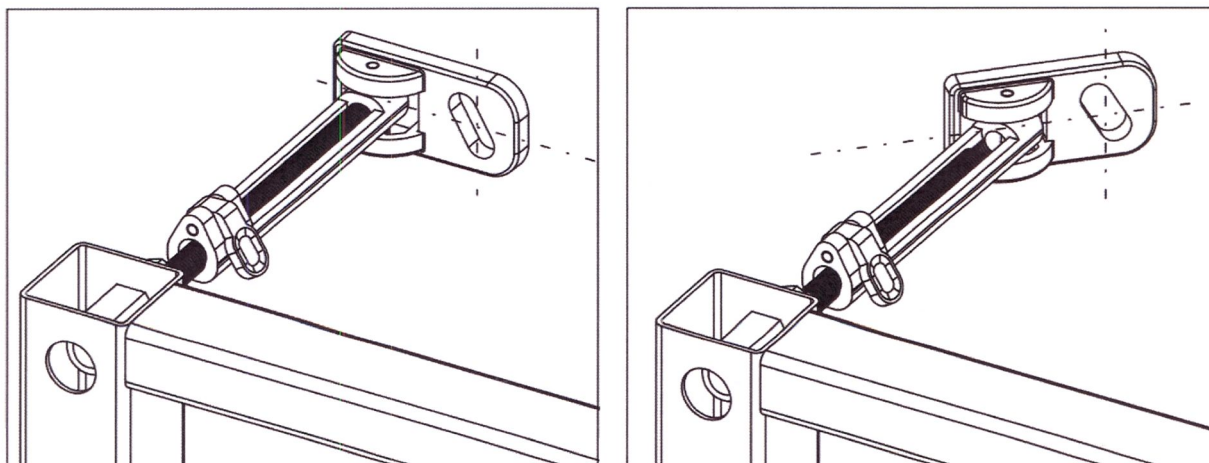
Nr	Opis	Materiał
1	pręt gwintowany M8 o długości 90 ÷ 500 mm	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013
2	kątownik o wymiarach 44x43x40 mm, z blachy o grubości 3 mm	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-1:2007
3	nakrętka M8 z podkładką	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 8 wg normy PN-EN ISO 898-2:2012



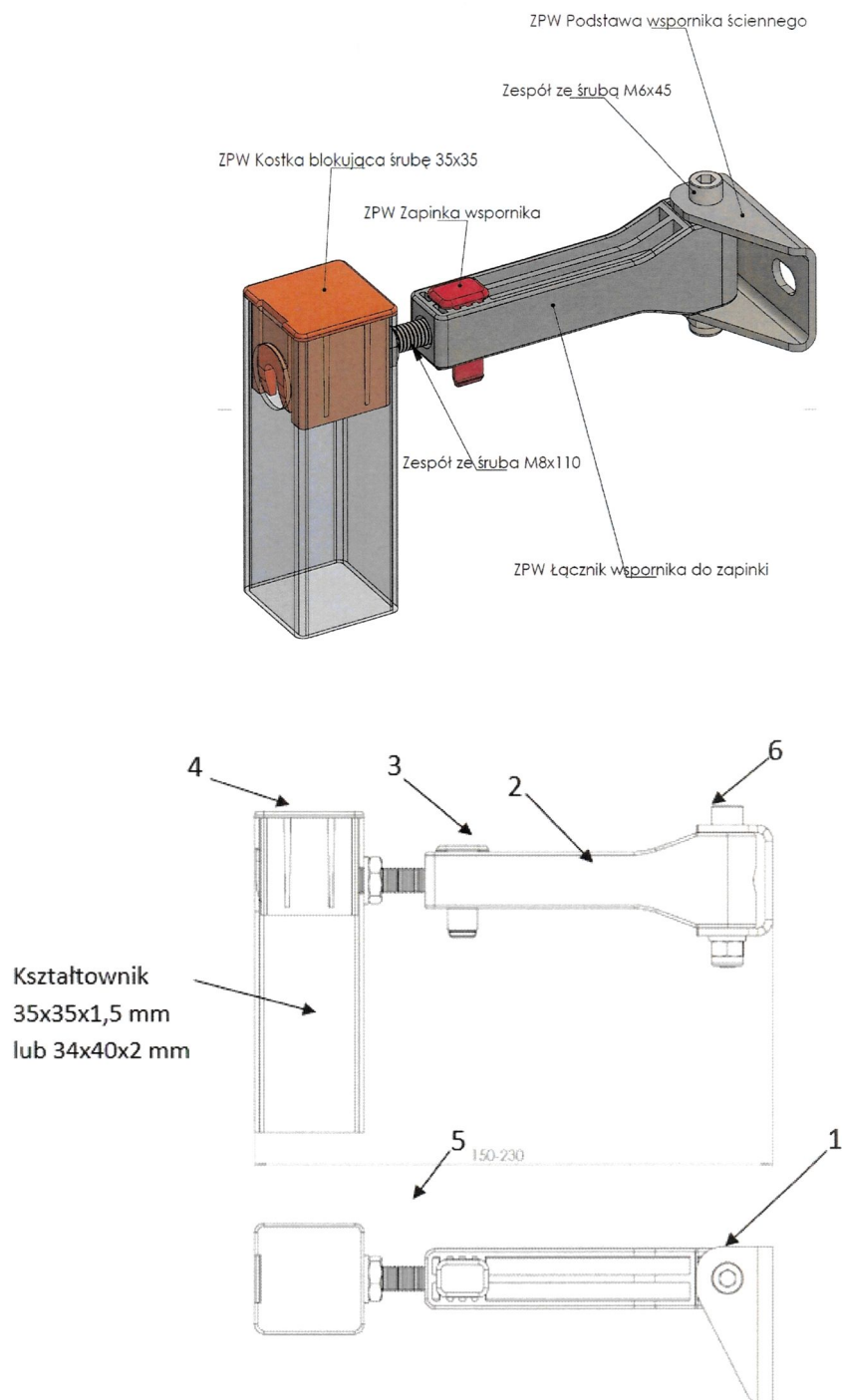
Rys. A38. Regulowany wspornik ścienny podtynkowych ram montażowych KRP – wariant 4



Nr	Opis	Materiał
1	stopa wspornika o wymiarach 60x30x16 mm	stop cynku gatunku ZnAl4Cu1 wg normy PN-EN 1774:2001
2	łącznik wspornika o wymiarach 16x21x107 mm	
3	blokada wspornika o wymiarach 12x26,5x12,5 mm	
4	trzczeń stalowy $\varnothing 3,5 \times 25,2$ mm	stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013
5	trzczeń stalowy $\varnothing 3,5 \times 20$ mm	
6	trzczeń gwintowany M8	



Rys. A39. Regulowany wspornik ścienny podtynkowych ram montażowych KRP – wariant 5



Nr	Opis	Materiał
1	ZPW podstawa wspornika ściennego	stal gatunku DC01 wg normy PN-EN 10130:2009
2	ZPW łącznik wspornika do zapinki	PA6
3	ZPW zapinka wspornika	POM
4	ZPW kostka blokująca śrubę o wymiarach 35x35 mm lub 30x40 mm	ABS
5	śruba M8x110 mm z nakrętką i podkładką	śruba: stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 5.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013 nakrętka: stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 5 wg normy PN-EN ISO 898-2:2012
6	nakrętka M6x45 mm z nakrętką i podkładką	

Rys. A40. Regulowany wspornik ścienny podtynkowych ram montażowych KRP – wariant 6