



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

CZŁONEK EOTA i UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2017/0223 wydanie 3

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:

Roca Polska Sp. z o.o.
ul. Wyczółkowskiego 20, 44-109 Gliwice

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2017/0223 wydanie 3 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

Podtynkowe ramy montażowe ROCA do urządzeń sanitarnych

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

31 sierpnia 2027 r.

DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

dr inż. Robert Geryło



Warszawa, 28 marca 2025 r.

Dokument Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2017/0223 wydanie 3 zawiera 29 stron, w tym 1 Załącznik. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2017/0223 wydanie 3 zastępuje Krajową Ocena Techniczną ITB-KOT-2017/0223 wydanie 2. 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

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna obejmuje podtynkowe ramy montażowe ROCA do urządzeń sanitarnych. Producentem wyrobów jest Roca Polska Sp. z o.o., ul. Wyczółkowskiego 20, 44-109 Gliwice. Wyroby są produkowane w zakładach produkcyjnych w Polsce, Niemczech, Słowenii i Turcji.

Krajowa Ocena Techniczna obejmuje następujące typy podtynkowych ram montażowych ROCA:

- ACTIVE o numerze referencyjnym A89011001B (rys. A1), do mocowania wiszących misek ustępowych,
- DUPLO o numerach referencyjnych A89009000K i A890090020 (rys. A2), do mocowania wiszących misek ustępowych,
- DUPLO COMPACTO o numerach referencyjnych A890080010 i A890080020 (rys. A3), do mocowania wiszących misek ustępowych,
- HAUTEC o numerze referencyjnym A890073000 (rys. A4), do mocowania umywalek,
- HAUTEC o numerze referencyjnym A89007300N (rys. A5), do mocowania umywalek dla osób niepełnosprawnych,
- HAUTEC o numerze referencyjnym A890074100 (rys. A6), do mocowania pisuarów,
- ROCA DUPLO WC ONE o numerze referencyjnym A890070020 (rys. A7), do mocowania wiszących misek ustępowych,
- ROCA DUPLO WC ONE SMART o numerze referencyjnym A890078020 (rys. A8), do mocowania wiszących misek ustępowych,
- ROCA DUPLO WC ONE WOLNOSTOJĄCY o numerze referencyjnym A890077020 (rys. A9), do mocowania wiszących misek ustępowych,
- ROCA ACTIVE WC ONE o numerze referencyjnym A89006002E (rys. A10), do mocowania wiszących misek ustępowych,
- ROCA WC SET K o numerze referencyjnym A89P00T010 (rys. A11), do mocowania wiszących misek ustępowych,
- LAUFEN INSTALLATION SYSTEM CW1 o numerze referencyjnym H8946600000001 (rys. A12), do mocowania wiszących misek ustępowych,
- LAUFEN INSTALLATION SYSTEM CW2 o numerze referencyjnym H8946610000001 (rys. A13), do mocowania wiszących misek ustępowych,
- LAUFEN INSTALLATION SYSTEM CW3 o numerze referencyjnym H8946620000001 (rys. A14), do mocowania wiszących misek ustępowych,
- ROCA DUPLO WC NOVA o numerze referencyjnym A890020020 (rys. A15), do mocowania wiszących misek ustępowych,
- SANIT STELAŻ WC CLASSIC o numerze referencyjnym VS90502C00S026 (rys. A16), do mocowania wiszących misek ustępowych,
- ROCA DUPLO S STANDARD 45 o numerze referencyjnym A8900A902E (rys. A17), do mocowania wiszących misek ustępowych,
- WC INEO 45 - STELAŻ WC INEO o numerze referencyjnym VS90743C81S008 (rys. A18), do mocowania wiszących misek ustępowych,

- SANIT - STELAŻ WC INEO ACCESS o numerze referencyjnym VS90744C00T000 (rys. A19), do mocowania wiszących misek ustępowych dla osób niepełnosprawnych.
Podtynkowe ramy montażowe ROCA składają się z następujących elementów:
- ramy głównej (wsporników nośnych pionowych i poziomych), stanowiącej główny element łączący wszystkie części wyrobu, wykonanej z kształtowników stalowych,
- podpór pionowych, wykonanych z kształtowników stalowych przykręcanych do podłoża, umożliwiających regulację wysokości ramy (nie dotyczy ram HAUTEC o numerach referencyjnych A890073000 i A89007300N do mocowania umywalek i umywalek dla niepełnosprawnych),
- wsporników montażowych, wykonanych z kształtowników stalowych oraz prętów gwintowanych i nakrętek, umożliwiających instalowanie urządzeń sanitarnych,
- wsporników ściennych z blach stalowych i śrub, umożliwiających regulację wysunięcia ramy lub bez możliwości regulacji wysunięcia ramy,
- uchwytów, śrub i elementów podpierających, do montażu kształtek i innych elementów instalacyjnych.

Wsporniki nośne pionowe i poziome ram montażowych ROCA są łączone ze sobą w sposób nierozłączny, metodą spawania lub zgrzewania. Podpory pionowe do mocowania ramy do podłoża są połączone ze wspornikami nośnymi pionowymi w sposób rozłączny, przy pomocy elementów łączących gwintowanych, z możliwością regulowania wysokości położenia wspornika montażowego do urządzeń sanitarnych.

Elementy do montażu odpływów mocowane są do konstrukcji ramy przy pomocy elementów łączących gwintowanych lub łączników samogwintujących.

Podtynkowe ramy montażowe ROCA, w zależności od rodzaju instalowanego urządzenia sanitarnego, mogą być wyposażone w zbiornik splotujący, zawór napełniający i splotujący, przyłącza rurowe i elastyczne, łączniki rozporowe do połączenia ramy ze ścianą lub stropem oraz kształtki, uszczelki i armaturę, które nie są przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej i powinny być wprowadzone do obrotu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zamierzonym zastosowaniem.

Elementy stalowe podtynkowych ram montażowych ROCA są zabezpieczone przed korozją powłoką lakierową proszkową lub powłoką cynkową (w przypadku podpór pionowych). Śruby, nakrętki i podkładki są pokryte powłoką cynkową, o grubości $8 \pm 1 \mu\text{m}$.

Kształt, wymiary i opis elementów składowych podtynkowych ram montażowych ROCA podano w Załączniku A. Odchyłki wymiarów nietolerowanych wyrobów odpowiadają klasie zgrubnej c według normy PN-EN 22768-1:1999.

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Podtynkowe ramy montażowe ROCA są przeznaczone do mocowania urządzeń sanitarnych: wiszących misek ustępowych, wiszących misek ustępowych dla osób niepełnosprawnych, umywalek, umywalek dla osób niepełnosprawnych i pisuarów, w pomieszczeniach sanitarnych, w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej.

Podtynkowe ramy montażowe ROCA powinny umożliwiać uzyskanie odpowiedniego zamocowania do stałych elementów budynku, uwzględniając możliwość uzyskania wymiarów właściwych do zamocowania urządzenia sanitarnego (rozstaw śrub, wysokość zamocowania itp.).

Podtynkowe ramy montażowe ROCA do wiszących misek ustępowych (w tym dla osób niepełnosprawnych) i pisuarów mogą być stosowane ze zbiornikami splukującymi według normy PN-EN 14055:2018.

Podtynkowe ramy montażowe ROCA mogą być stosowane do zabudowy suchej w lekkich ścianach szkieletowych z płyt gipsowo-kartonowych. Ramy montażowe, po ich zamocowaniu, należy zabudować płytą gipsowo-kartonową według normy PN-EN 520+A1:2012, o grubości co najmniej 18 mm lub 2 x 12,5 mm.

Głębokość zabudowy podtynkowych ram montażowych ROCA podano w tablicy 1.

Tablica 1

Poz.	Oznaczenie	Głębokość zabudowy, mm
1	ACTIVE (A89011001B)	150 ÷ 200
2	DUPLO (A89009000K i A890090020)	140 ÷ 195
3	DUPLO COMPACTO (A890080010 i A890080020)	90 ÷ 110
4	HAUTEC (A890073000)	125 ÷ 170
5	HAUTEC (A89007300N)	125 ÷ 170
6	HAUTEC (A890074100)	160 ÷ 240
7	ROCA DUPLO WC ONE (A890070020)	80 ÷ 163
8	ROCA DUPLO WC ONE SMART (A890078020)	80 ÷ 163
9	ROCA DUPLO WC ONE WOLNOSTOJĄCY (A890077020)	200
10	ROCA ACTIVE WC ONE (A89006002E)	80 ÷ 163
11	ROCA WC SET K (A89P00T010)	135 ÷ 180
12	LAUFEN INSTALLATION SYSTEM CW1 (H8946600000001)	140 ÷ 195
13	LAUFEN INSTALLATION SYSTEM CW2 (H8946610000001)	140 ÷ 195
14	LAUFEN INSTALLATION SYSTEM CW3 (H8946620000001)	160
15	ROCA DUPLO WC NOVA (A890020020)	130 ÷ 170
16	SANIT STELAŻ WC CLASSIC (VS90502C00S026)	130 ÷ 170
17	ROCA DUPLO S STANDARD 45 (A8900A902E)	135 ÷ 205
18	WC INEO 45 - STELAŻ WC INEO (VS90743C81S008)	135 ÷ 205
19	SANIT - STELAŻ WC INEO ACCESS (VS90744C00T000)	135 ÷ 205

Wysokość zabudowy ramy montażowej może być równa wysokości ramy lub może odpowiadać wysokości pomieszczenia.

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

Ze względu na ochronę przed korozją, ramy montażowe objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinny być stosowane w zakresie wynikającym z norm PN-EN ISO 12944-2:2018 i PN-EN ISO 9223:2012.

Podtynkowe ramy montażowe ROCA powinny być stosowane zgodnie z:

- projektem technicznym, opracowanym dla określonego obiektu, uwzględniającym polskie normy i przepisy techniczno-budowlane, a w szczególności rozporządzenie 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),
- postanowieniami niniejszej Krajowej Oceny Technicznej,
- instrukcją opracowaną przez producenta i dostarczaną odbiorcom.

3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

Właściwości użytkowe podtynkowych ram montażowych ROCA i metody zastosowane do ich oceny podano w tablicach 2 i 3.

Tablica 2

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 3	WO-KOT/11/01 wydanie 1
2	Trwałość, określona:		
	- grubością powłoki lakierowej, μm	≥ 60	PN-EN ISO 2808:2020
	- odpornością na odrywanie od podłoża powłoki lakierowej	stopień 0	PN-EN ISO 2409:2021
	- grubością powłoki cynkowej, μm	$\geq 6,0$	PN-EN ISO 2178:2016
	- wyglądem zewnętrznym powłoki lakierowej	brak zacieków, pęknięć, rys, odprysków, złuszczeń i pęcherzy	wizualnie, w świetle dziennym, z odległości 0,5 m

Tablica 3

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
Umywalki	1,5	280 / 550	≤ 12	≤ 4
Umywalki dla osób niepełnosprawnych	1,5	280 / 550	≤ 12	≤ 4
Pisuary	1,0	300 / 300	≤ 7	≤ 2

4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Wyroby objęte niniejszą Krajową Ocena Techniczną powinny być dostarczane w opakowaniach producenta oraz przechowywane i transportowane w sposób zapewniający niezmienność 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-2017/0223 wydanie 3),
- 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 tabelicy 4.

Tablica 4

Zakres badań kontrolnych	Częstotliwość
Kształt i wymiary	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Wygląd zewnętrzny i grubość powłok ochronnych	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Odporność na odrywanie powłoki lakierowej	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
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-2017/0223 wydanie 3 zastępuje Krajową Ocena Techniczną ITB-KOT-2017/0223 wydanie 2.

6.2. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2017/0223 wydanie 3 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk podtyrkowych ram montażowych ROCA, 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-2017/0223 wydanie 3 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-2017/0223 wydanie 3 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.4. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2017/0223 wydanie 3 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

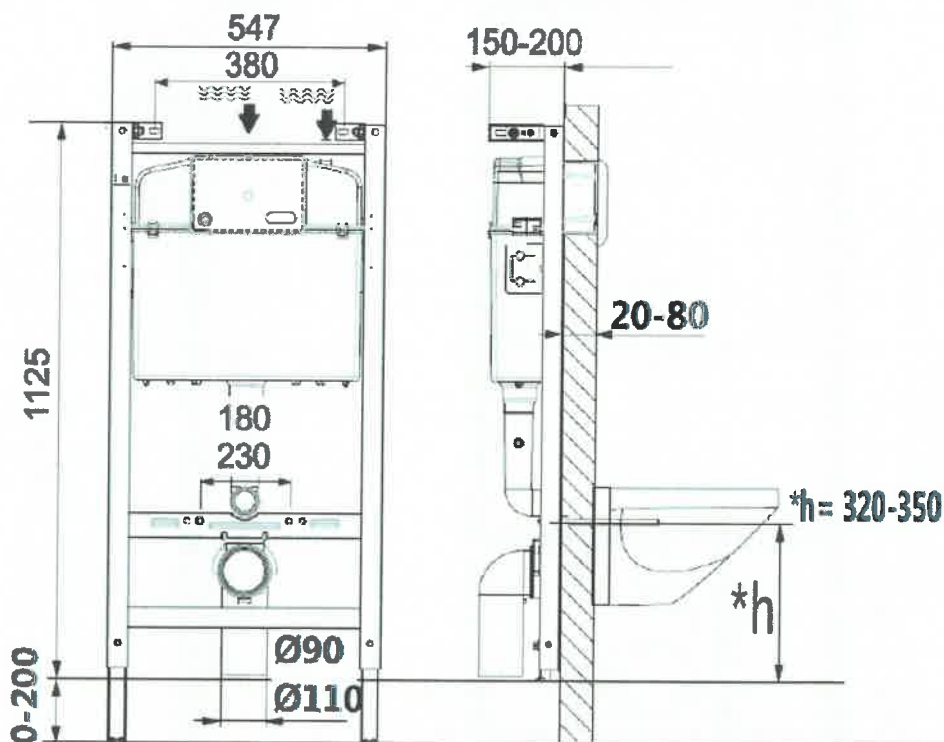
7.1. Raporty, sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje

1. LZE01-02947/24/Z00NZE. Raport z badań ram montażowych. Zakład Inżynierii Elementów Budowlanych ITB. Laboratorium Elementów Budowlanych. Poznań, 2025 r.
2. LZE01-03260/21/Z00NZE. Raport z badań ram montażowych ROCA. Zakład Inżynierii Elementów Budowlanych, Poznań, 2022 r.
3. LZE02-03260/21/Z00NZE. Raport z badań ram montażowych ROCA. Zakład Inżynierii Elementów Budowlanych, Poznań, 2022 r.
4. LZM00-02617/21/Z00NKM. Raport z badań trwałości ram montażowych ROCA. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych, Warszawa, 2021 r.
5. LOW01-02432/15/Z00OWN. Raport z badań ram montażowych ACTIVE, DUPLO, DUPLO COMPACTO i HAUTEC do przyborów sanitarnych. Zakład Okuć i Ślusarki Budowlanej ITB, Poznań, 2015 r.

7.2. Normy i dokumenty związane

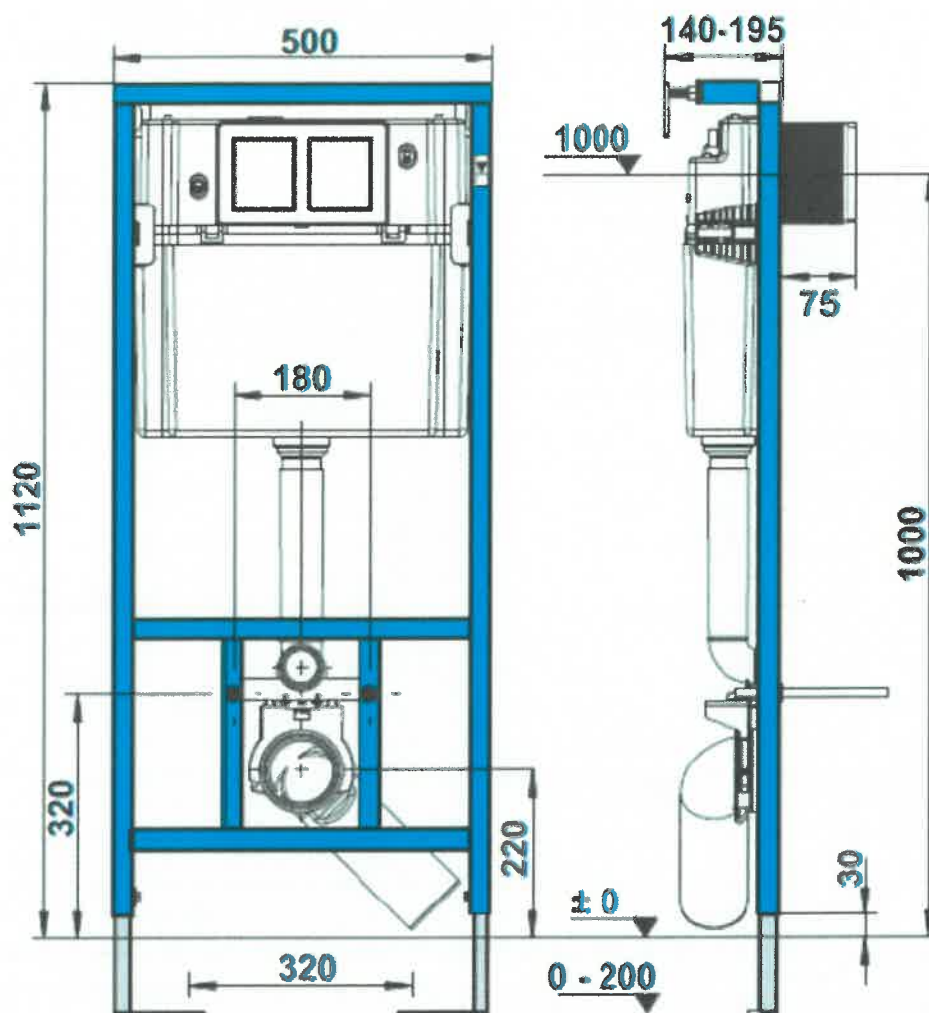
PN-EN 520+A1:2012	<i>Płyty gipsowo-kartonowe. Definicje, wymagania i metody badań</i>
PN-EN 10025-1:2007	<i>Wyroby walcowane na gorąco ze stali konstrukcyjnych. Część 1: Ogólne warunki techniczne dostawy</i>
PN-EN 14055:2018	<i>Zbiorniki splukujące do misek ustępowych i pisuarów</i>
PN-EN 22768-1:1999	<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 2409:2021	<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 2178:2016	<i>Powłoki niemagnetyczne na podłożu magnetycznym. Pomiar grubości powłok. Metoda magnetyczna</i>
PN-EN ISO 2808:2020	<i>Farby i lakiery. Oznaczanie grubości powłoki</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-2017/0223 wydanie 2	<i>Podtynkowe ramy montażowe ROCA do urządzeń sanitarnych</i>

Załącznik A.


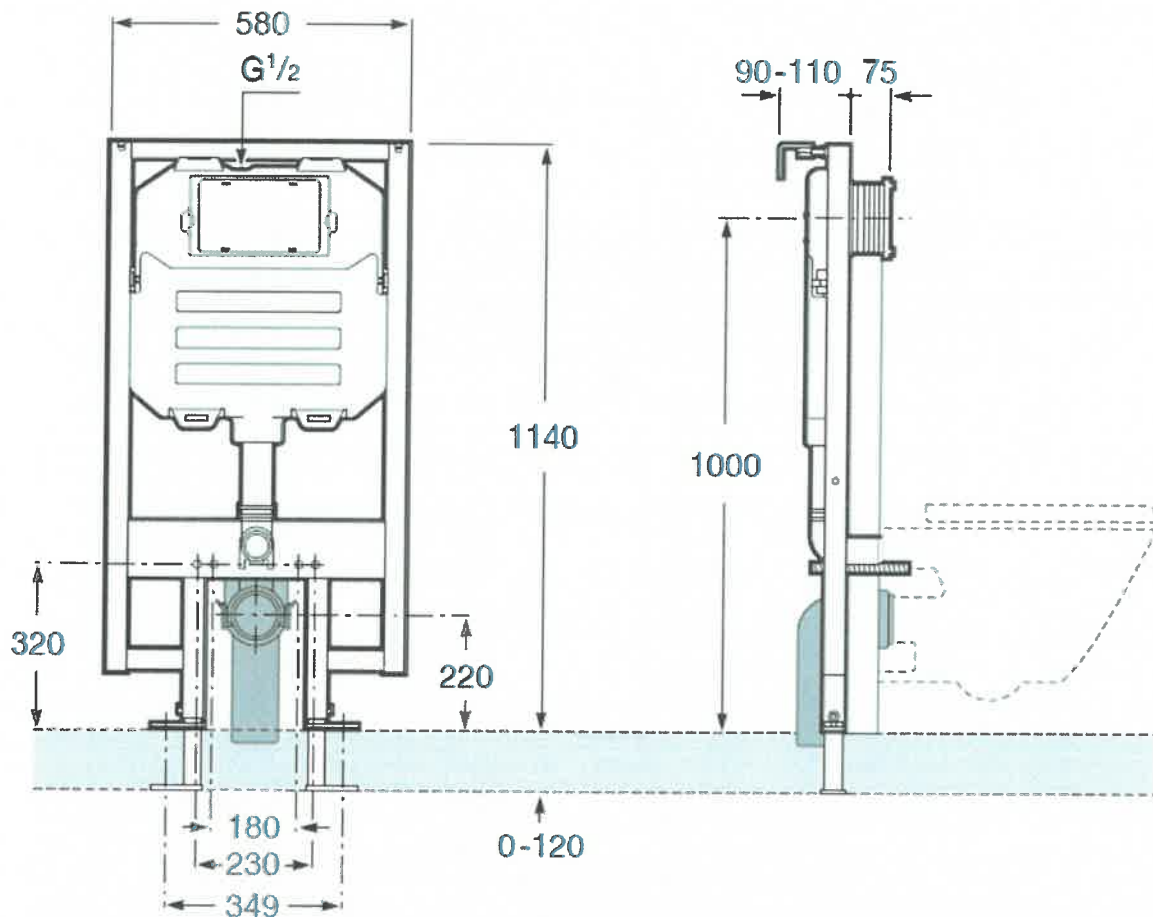
Lp.	Opis	Materiał
1	Kształtownik stalowy pionowy (nośny) o przekroju zamkniętym (40 x 40 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
2	Kształtownik stalowy poziomy (dół) o przekroju zamkniętym (40 x 40 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
3	Kształtownik stalowy poziomy (górną) o przekroju zamkniętym (30 x 15 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
4	Wspornik montażowy z ceownika stalowego o przekroju (50 x 40 x 3,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
5	Profil stopy z ceownika stalowego o przekroju (35 x 22 x 2,4) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
6	Stopa (78 x 41 x 2,4) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
7	Dwuczęściowy wspornik ścienny (116 x 60,6 x 2,5) mm i (64 x 12 x 2,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
8	Pręt gwintowany M12 do montażu urządzenia sanitarnego	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 4.8 według PN-EN ISO 898-1:2013
9	Śruby M8, M10	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 8.8 według PN-EN ISO 898-1:2013

Rys. A1. Podtynkowa rama montażowa ACTIVE o numerze referencyjnym A89011001B, do mocowania wiszących misek ustępowych (wymiary w mm)



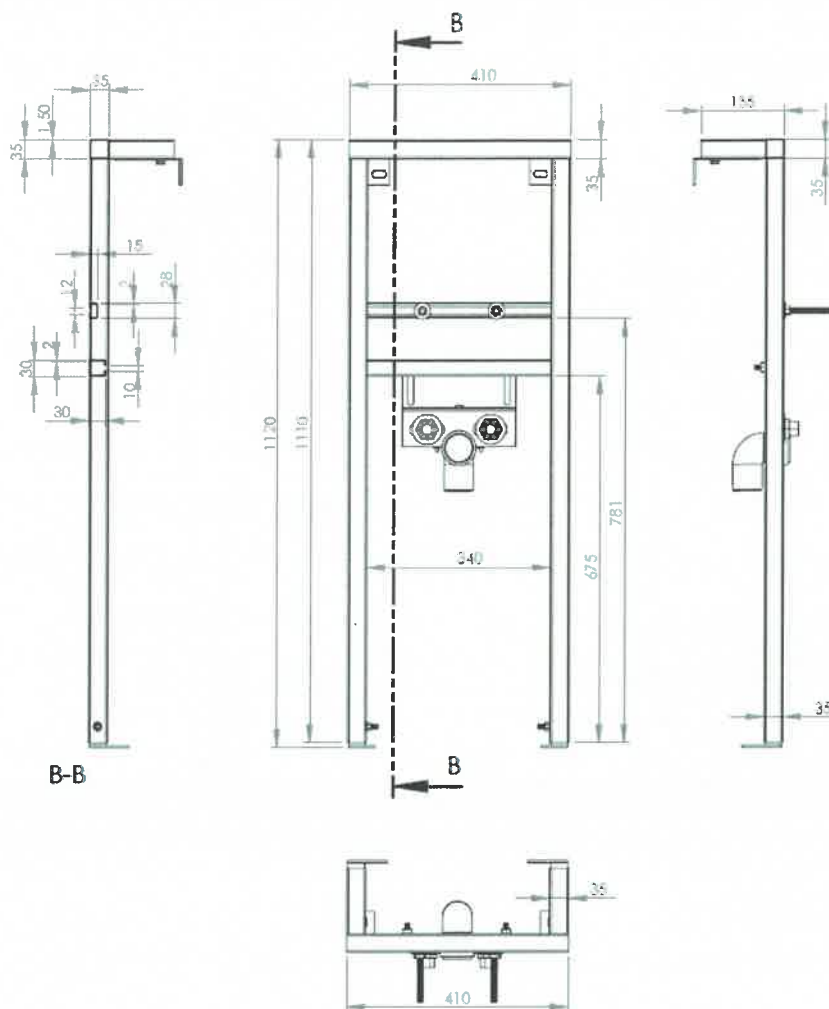
Lp.	Opis	Materiał
1	Kształtownik stalowy pionowy o przekroju zamkniętym (30 x 30 x 2,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
2	Kształtownik stalowy poziomy o przekroju zamkniętym (30 x 30 x 2,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
3	Kształtownik stalowy poziomy (górną) o przekroju zamkniętym (30 x 30 x 2,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
4	Profil stopy z ceownika stalowego o przekroju (24 x 24 x 2,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
5	Stopa (120 x 40 x 5,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
6	Regulowany wspornik ścienny (70 x 40 x 5,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
7	Pręt gwintowany M12 do montażu urządzenia sanitarnego	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 4.8 według PN-EN ISO 898-1:2013
8	Śruby M8	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 8.8 według PN-EN ISO 898-1:2013

Rys. A2. Podtynkowa rama montażowa DUPLO o numerach referencyjnych A89009000K i A890090020, do mocowania wiszących misek ustępowych (wymiały w mm)



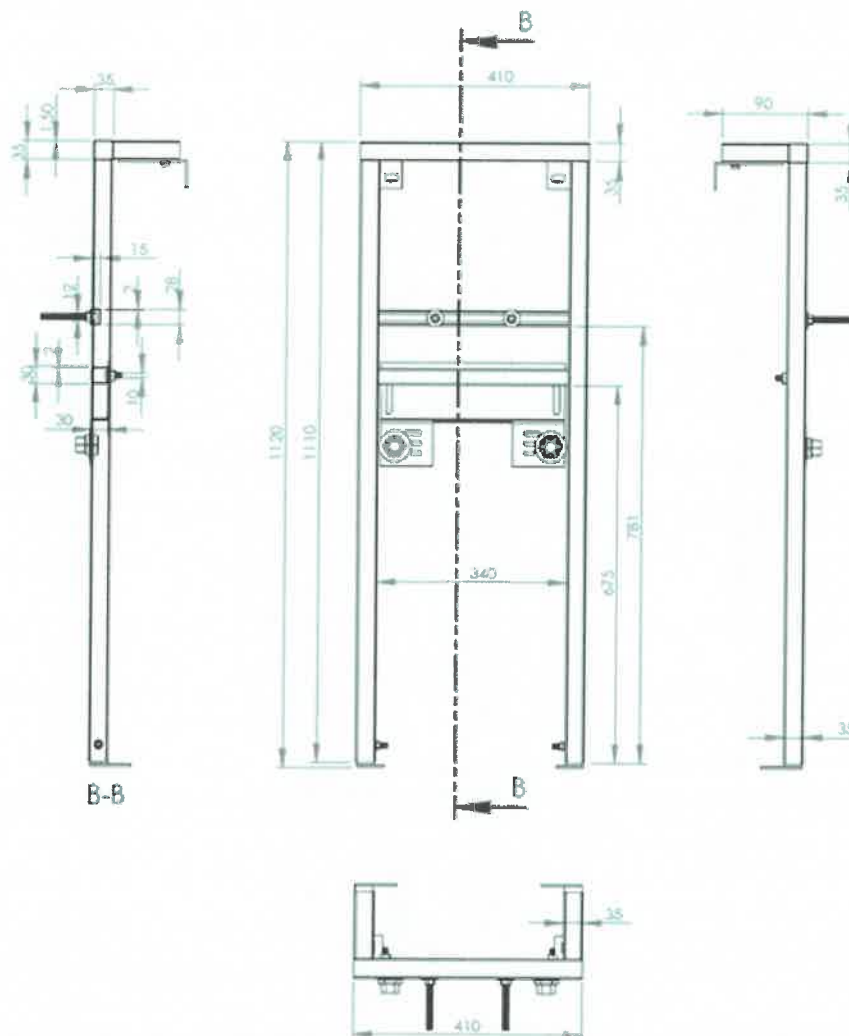
Lp.	Opis	Materiał
1	Kształtownik stalowy pionowy (nośny) o przekroju zamkniętym (40 x 40 x 2,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
2	Kształtownik stalowy poziomy (dół) o przekroju zamkniętym (40 x 40 x 2,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
3	Kształtownik stalowy poziomy (górną) o przekroju zamkniętym (40 x 40 x 2,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
4	Wspornik montażowy z ceownika stalowego o przekroju (110 x 40 x 3,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
5	Profil stopy z kształownika stalowego o przekroju zamkniętym (32 x 22 x 1,8) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
6	Stopa (100 x 40 x 2,7) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
7	Regulowany wspornik ścienny (58 x 25 x 6,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
8	Pręt gwintowany M12 do montażu urządzenia sanitarnego	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 4.8 według PN-EN ISO 898-1:2013
9	Śruby M8	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 8.8 według PN-EN ISO 898-1:2013

Rys. A3. Podtynkowa rama montażowa DUPLO COMPACTO o numerach referencyjnych, A890080010 i A890080020 do mocowania wiszących misek ustępowych (wymiały w mm)



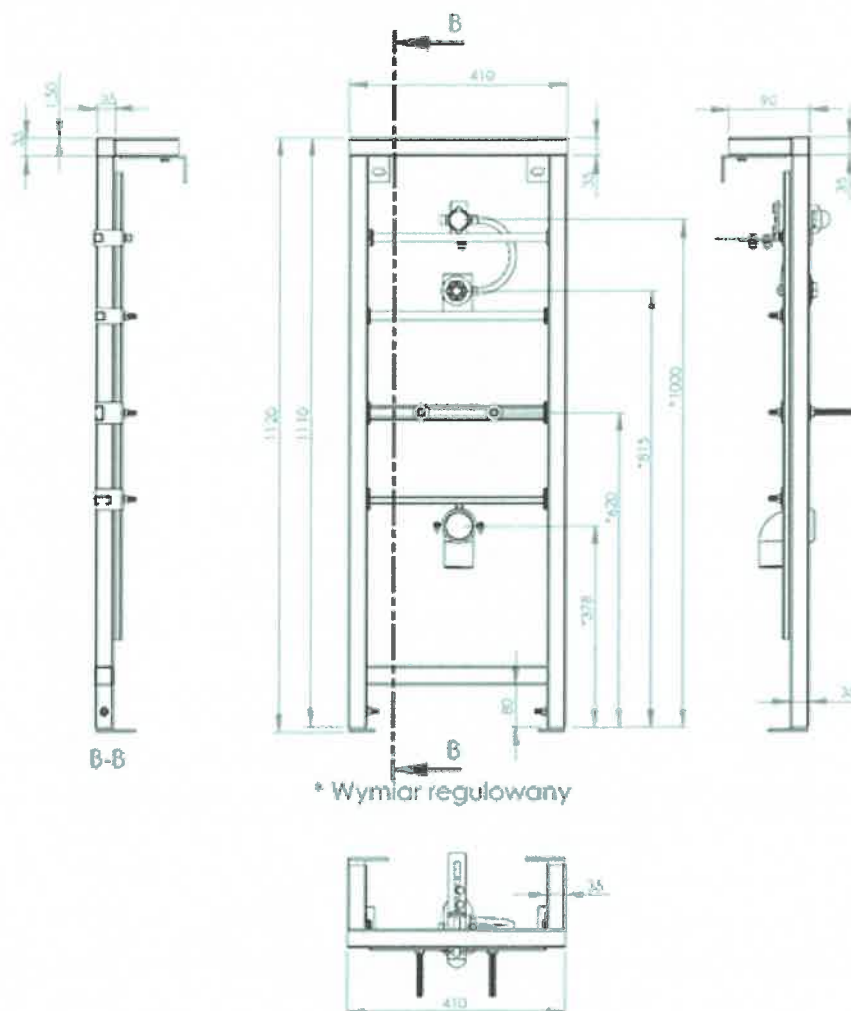
Lp.	Opis	Materiał
1	Kształtownik stalowy pionowy (nośny) o przekroju zamkniętym (35 x 35 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
2	Kształtownik stalowy poziomy (dół) o przekroju zamkniętym (30 x 30 x 2,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
3	Kształtownik stalowy poziomy (górze) o przekroju zamkniętym (35 x 35 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
4	Wspornik montażowy z blachy stalowej o grubości 2 mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
5	Profil stopy z ceownika stalowego o przekroju (30 x 30 x 2,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
6	Stopa (74 x 48 x 4,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
7	Regulowany wspornik ścienny (72 x 48 x 4,0) mm i (85 x 32 x 4,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
8	Pręt gwintowany M10 do montażu urządzenia sanitarnego	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 4.8 według PN-EN ISO 898-1:2013
9	Śruby M8, M10	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 8.8 według PN-EN ISO 898-1:2013

Rys. A4. Podtynkowa rama montażowa HAUTEC o numerze referencyjnym A890073000,
do mocowania umywalk
(wymiar w mm)



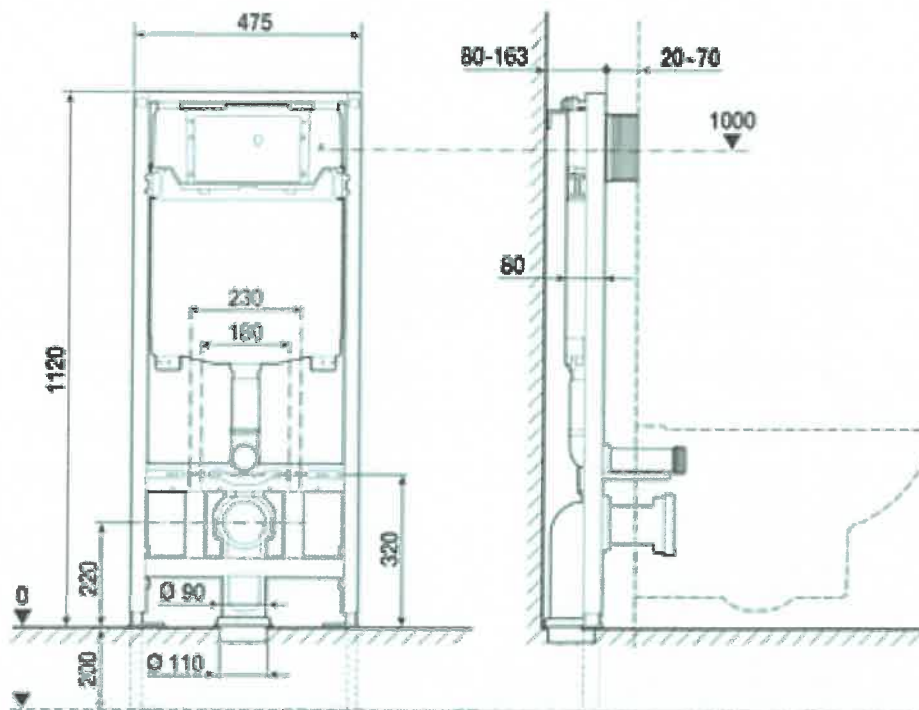
Lp.	Opis	Materiał
1	Kształtownik stalowy pionowy (nośny) o przekroju zamkniętym (35 x 35 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
2	Kształtownik stalowy poziomy (dół) o przekroju zamkniętym (30 x 30 x 2,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
3	Kształtownik stalowy poziomy (górnica) o przekroju zamkniętym (35 x 35 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
4	Wspornik montażowy z blachy stalowej o grubości 2 mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
5	Profil stopy z ceownika stalowego o przekroju (30 x 30 x 2,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
6	Stopa (74 x 49 x 4,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
7	Regulowany wspornik ścienny (72 x 48 x 4,0) mm i (85 x 32 x 2,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
8	Pręt gwintowany M10 do montażu urządzenia sanitarnego	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 4.8 według PN-EN ISO 898-1:2013
9	Śruby M8	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 8.8 według PN-EN ISO 898-1:2013

Rys. A5. Podtynkowa rama montażowa HAUTEC o numerze referencyjnym A89007300N do mocowania umywalk dla osób niepełnosprawnych (wymiar w mm)



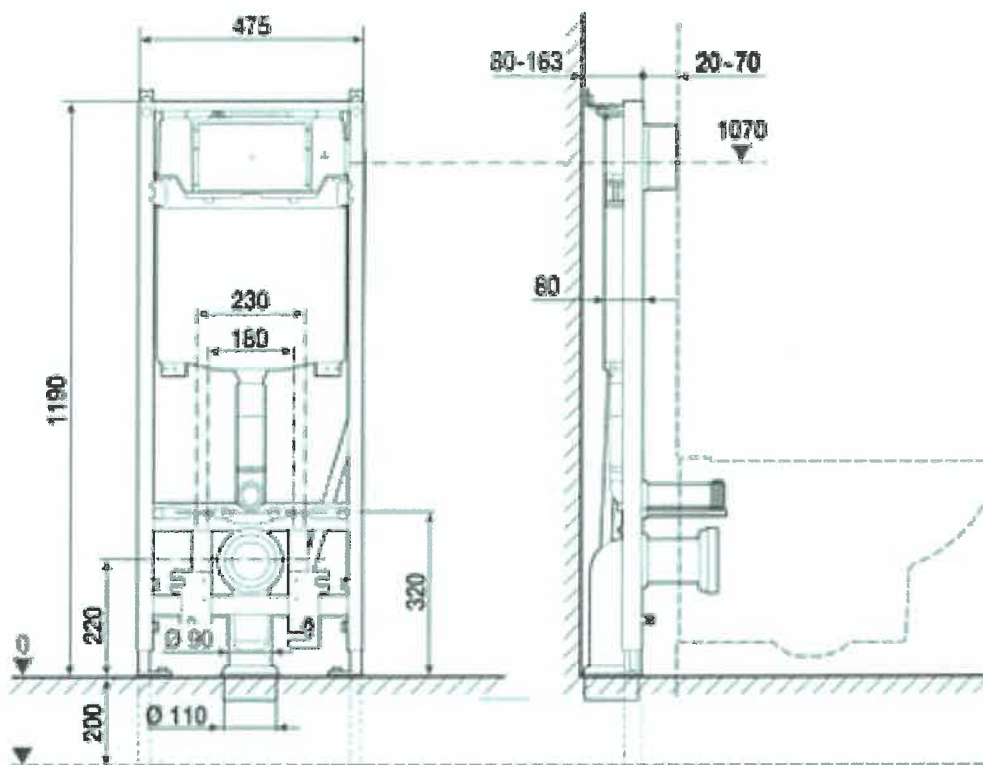
Lp.	Opis	Material
1	Kształownik stalowy pionowy (nośny) o przekroju zamkniętym (35 x 35 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
2	Kształownik stalowy poziomy (dół) o przekroju zamkniętym (35 x 35 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
3	Kształownik stalowy poziomy (górze) o przekroju zamkniętym (35 x 35 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
4	Wspornik montażowy z blachy stalowej o grubości 3 mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
5	Profil stopy z ceownika stalowego o przekroju (30 x 30 x 2,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
6	Stopa (74 x 49 x 4,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
7	Regulowany wspornik ścienny (72 x 48 x 4,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
8	Pręt gwintowany M8 do montażu urządzenia sanitarnego	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 4.8 według PN-EN ISO 898-1:2013
9	Śruby M8	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 8.8 według PN-EN ISO 898-1:2013

Rys. A6. Podtynkowa rama montażowa HAUTEC o numerze referencyjnym A890074100,
do mocowania pisuarów
(wymiary w mm)



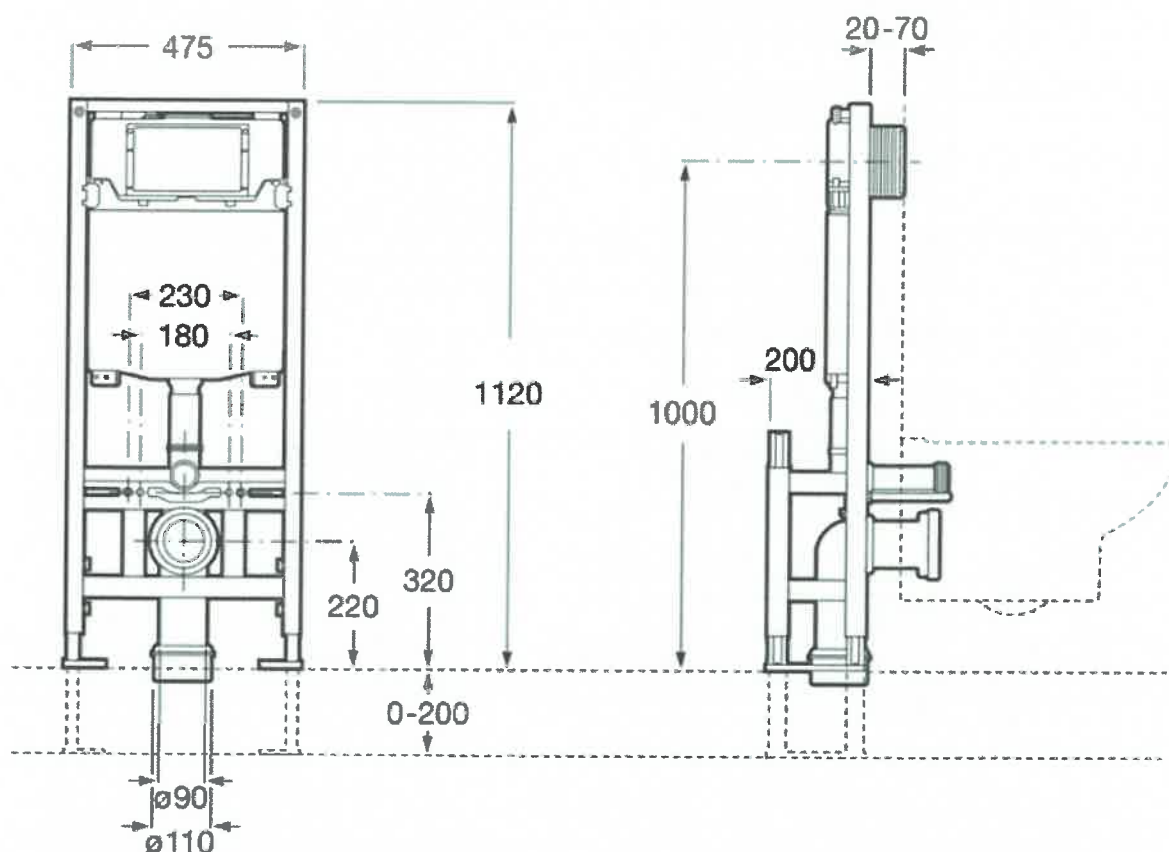
Lp.	Opis	Materiał
1	Kształtownik stalowy pionowy (nośny) o przekroju zamkniętym (30 x 40 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
2	Kształtownik stalowy poziomy (dół) o przekroju zamkniętym (30 x 40 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
3	Kształtownik stalowy poziomy (górną) o przekroju zamkniętym (20 x 20 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
4	Wspornik montażowy z blachy stalowej o grubości 3 mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
5	Profil stopy z ceownika stalowego o przekroju (35 x 20,5 x 3,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
6	Stopa (70,7 x 40 x 5,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
7	Regulowany wspornik ścienny (37 x 40,5 x 32 x 3,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
8	Pręt gwintowany M12 do montażu urządzenia sanitarnego	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 4.8 według PN-EN ISO 898-1:2013
9	Śruby M8, M10	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 8.8 według PN-EN ISO 898-1:2013

Rys. A7. Podtynkowa rama montażowa ROCA DUPLO WC ONE o numerze referencyjnym A890070020, do mocowania wiszących misek ustępowych (wymiary w mm)



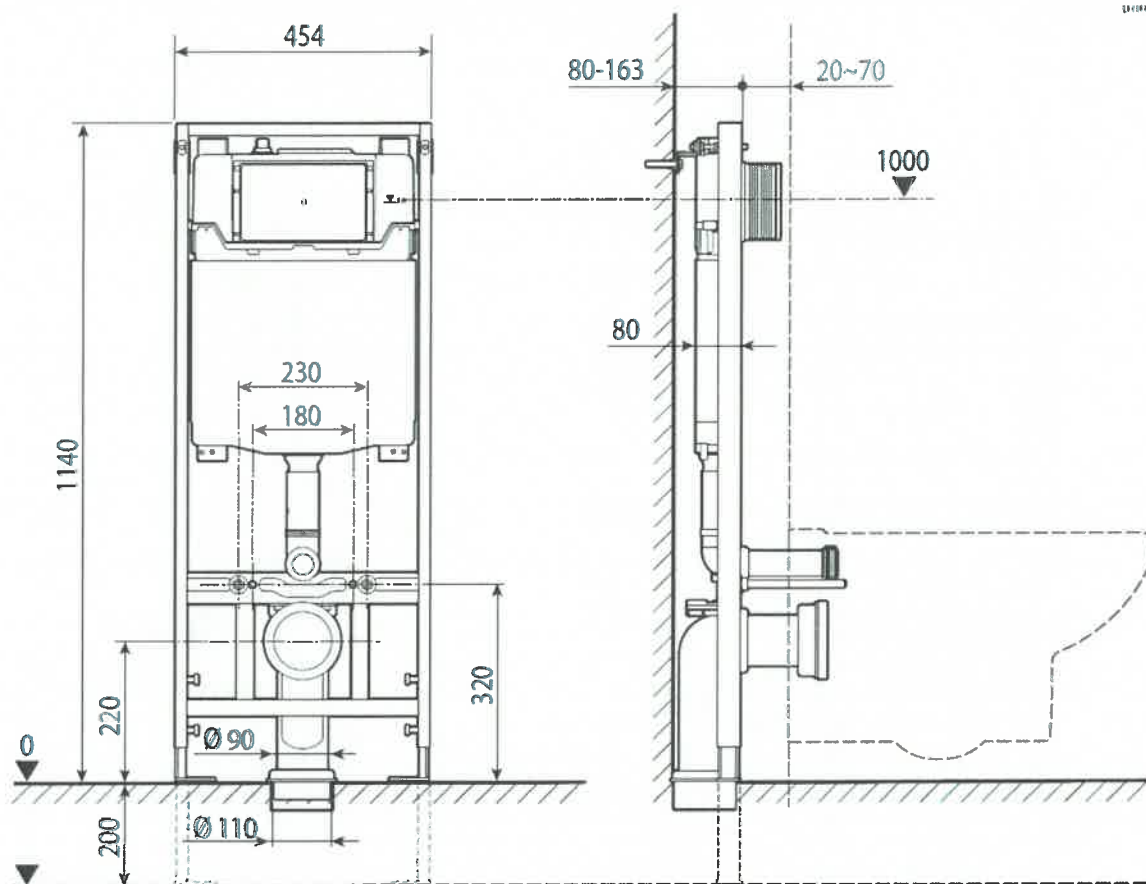
Lp.	Opis	Material
1	Kształownik stalowy pionowy (nośny) o przekroju zamkniętym (30 x 40 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
2	Kształownik stalowy poziomy (dół) o przekroju zamkniętym (30 x 40 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
3	Kształownik stalowy poziomy (górną) o przekroju zamkniętym (20 x 20 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
4	Wspornik montażowy z blachy stalowej o grubości 3 mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
5	Profil stopy z ceownika stalowego o przekroju (35 x 20,5 x 3,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
6	Stopa (70,7 x 40 x 5,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
7	Regulowany wspornik ścienny (37 x 40,5 x 32 x 3,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
8	Pręt gwintowany M12 do montażu urządzenia sanitarnego	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 4.8 według PN-EN ISO 898-1:2013
9	Śruby M8, M10	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 8.8 według PN-EN ISO 898-1:2013

Rys. A8. Podtynkowa rama montażowa ROCA DUPLO WC ONE SMART o numerze referencyjnym A890078020, do mocowania wiszących misek ustępowych (wymiary w mm)



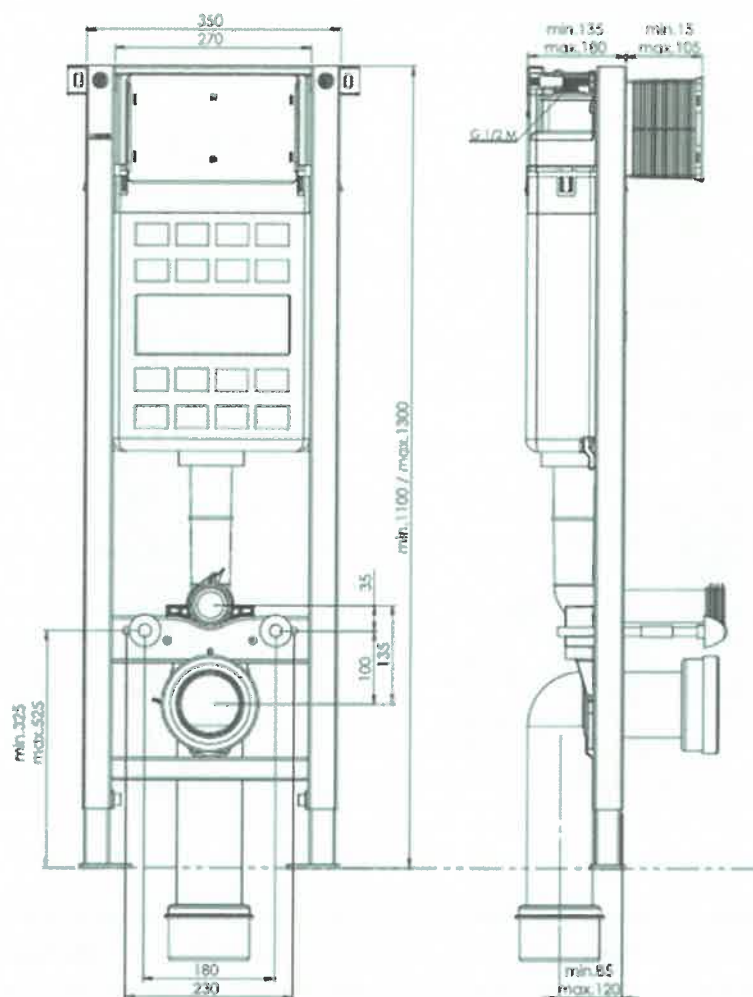
Lp.	Opis	Materiał
1	Kształtownik stalowy pionowy (nośny) o przekroju zamkniętym (30 x 40 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
2	Kształtownik stalowy poziomy (dół) o przekroju zamkniętym (30 x 40 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
3	Kształtownik stalowy poziomy (górną) o przekroju zamkniętym (20 x 20 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
4	Wspornik montażowy z blachy stalowej o grubości 3 mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
5	Profil stopy z ceownika stalowego o przekroju (35 x 20,5 x 3,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
6	Stopa (205 x 60 x 8,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
7	Pręt gwintowany M12 do montażu urządzenia sanitarnego	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 4.8 według PN-EN ISO 898-1:2013
8	Śruby M10	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 8.8 według PN-EN ISO 898-1:2013

Rys. A9. Podtynkowa rama montażowa ROCA DUPLO WC ONE WOLNOSTOJĄCY
o numerze referencyjnym A890077020, do mocowania wiszących misek ustępowych
(wymiary w mm)



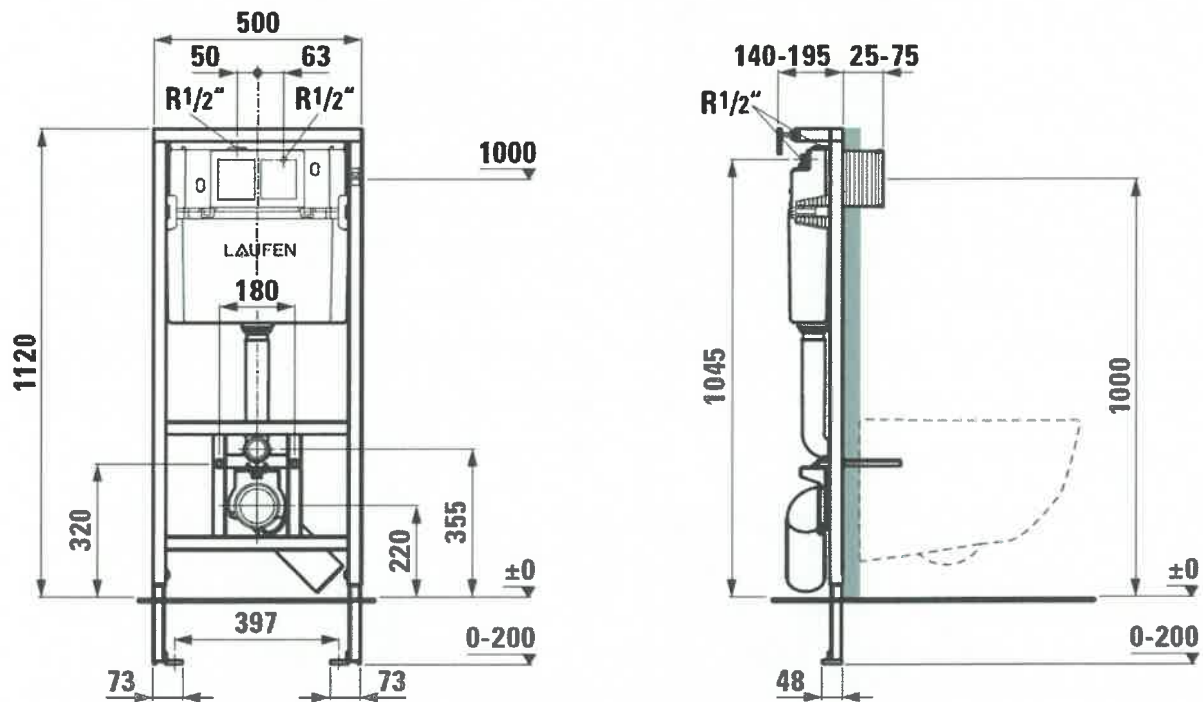
Lp.	Opis	Materiał
1	Kształtownik stalowy pionowy (nośny) o przekroju zamkniętym (40 x 20 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
2	Kształtownik stalowy poziomy (dół) o przekroju zamkniętym (30 x 30 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
3	Kształtownik stalowy poziomy (górną) o przekroju zamkniętym (20 x 20 x 1,2) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
4	Wspornik montażowy z blachy stalowej o grubości 3 mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
5	Profil stopy z ceownika stalowego o przekroju (36 x 16 x 3,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
6	Stopa (71 x 40 x 5,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
7	Regulowany wspornik ścienny (37 x 40,5 x 32 x 3,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
8	Pręt gwintowany M12 do montażu urządzenia sanitarnego	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 4.8 według PN-EN ISO 898-1:2013
9	Śruby M8, M10	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 8.8 według PN-EN ISO 898-1:2013

Rys. A10. Podtynkowa rama montażowa ROCA ACTIVE WC ONE
o numerze referencyjnym A89006002E, do mocowania wiszących misek ustępowych
(wymiar w mm)



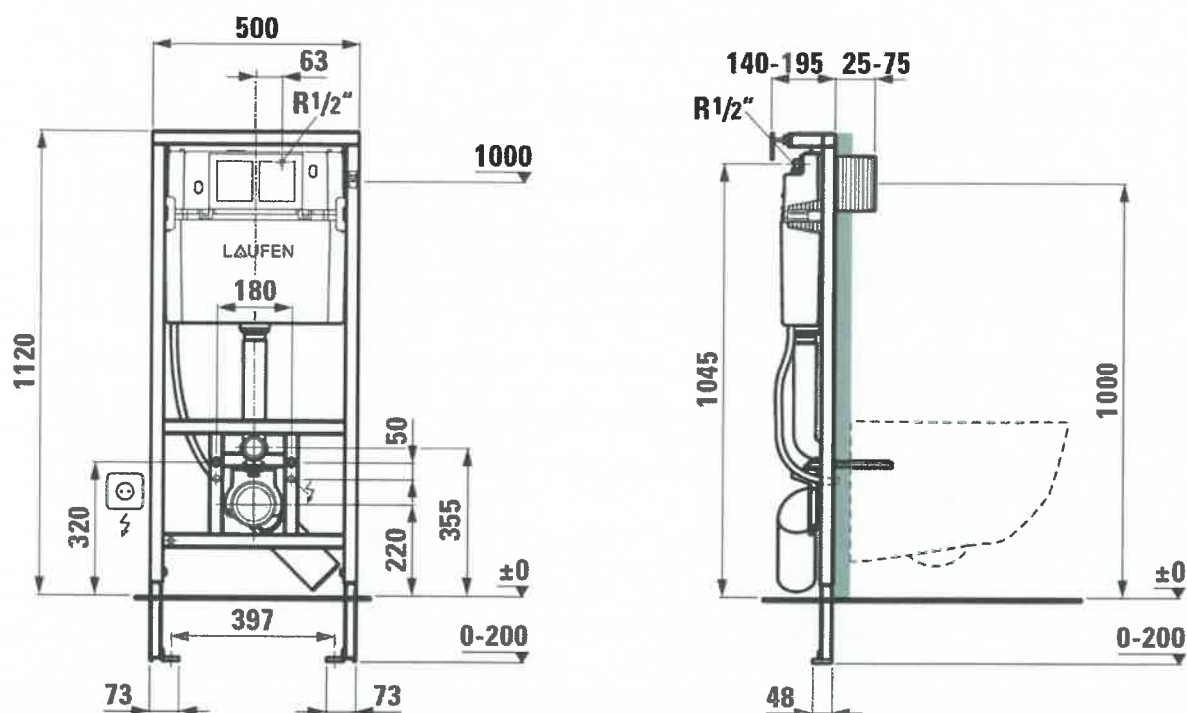
Lp.	Opis	Materiał
1	Kształtownik stalowy pionowy (nośny) o przekroju zamkniętym (40 x 40 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
2	Kształtownik stalowy poziomy (dół) o przekroju zamkniętym (40 x 40 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
3	Kształtownik stalowy poziomy (górn) o przekroju zamkniętym (30 x 10 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
4	Wspornik montażowy z blachy stalowej o grubości 3 mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
5	Profil stopy z ceownika stalowego o przekroju (34 x 36 x 2,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
6	Stopa (87 x 36 x 2,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
7	Regulowany wspornik ścienny (80 x 70 x 30) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
8	Pręt gwintowany M12 do montażu urządzenia sanitarnego	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 4.8 według PN-EN ISO 898-1:2013
9	Śruby M10	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 8.8 według PN-EN ISO 898-1:2013

Rys. A11. Podtynkowa rama montażowa ROCA WC SET K o numerze referencyjnym A89P00T010, do mocowania wiszących misek ustępowych (wymiały w mm)



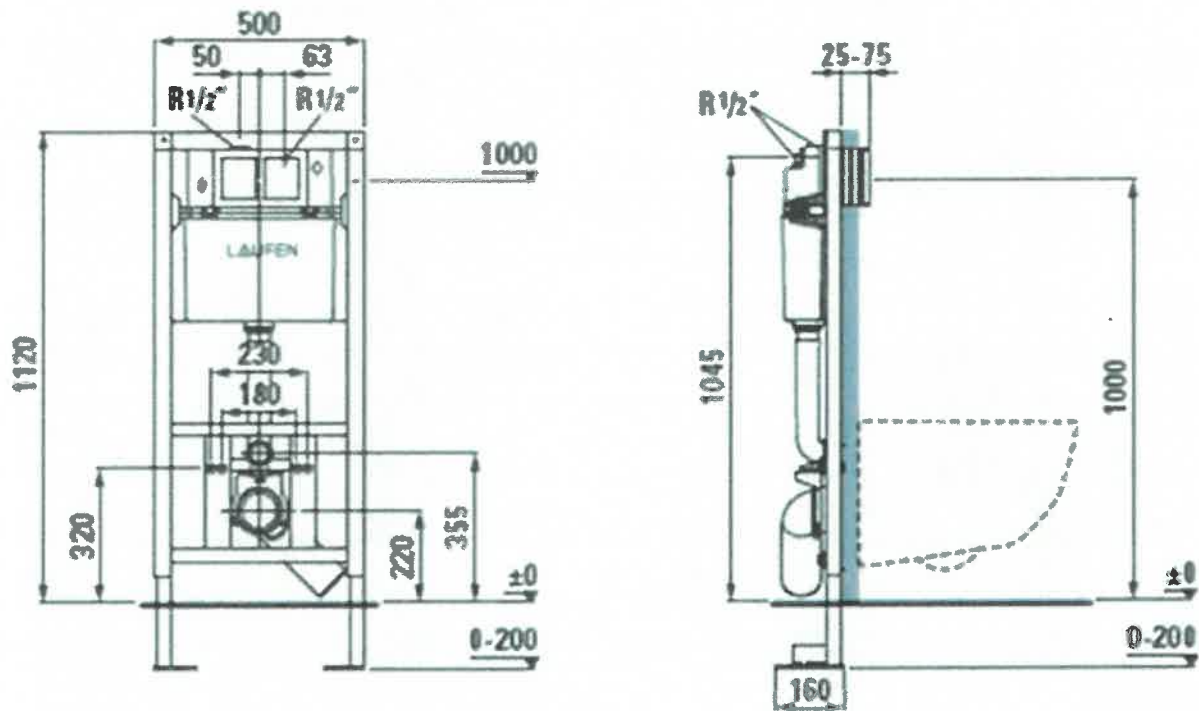
Lp.	Opis	Materiał
1	Kształtownik stalowy pionowy (nośny) o przekroju zamkniętym (30 x 30 x 2,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
2	Kształtownik stalowy poziomy (dół i środek) o przekroju zamkniętym (30 x 30 x 2,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
3	Kształtownik stalowy poziomy (góra) o przekroju zamkniętym (30 x 30 x 2,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
4	Wspornik montażowy z blachy stalowej o grubości 2 mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
5	Profil stopy z ceownika stalowego o przekroju (25 x 25 x 2,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
6	Stopa (73 x 47,5 x 10) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
7	Regulowany wspornik ścienny (80 x 80 x 80 x 2) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
8	Pręt gwintowany M12 do montażu urządzenia sanitarnego	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 4.8 według PN-EN ISO 898-1:2013
9	Śruby M8, M10	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 8.8 według PN-EN ISO 898-1:2013

Rys. A12. Podtynkowa rama montażowa LAUFEN INSTALLATION SYSTEM CW1 o numerze referencyjnym H894660000001, do mocowania wiszących misek ustępowych (wymiary w mm)



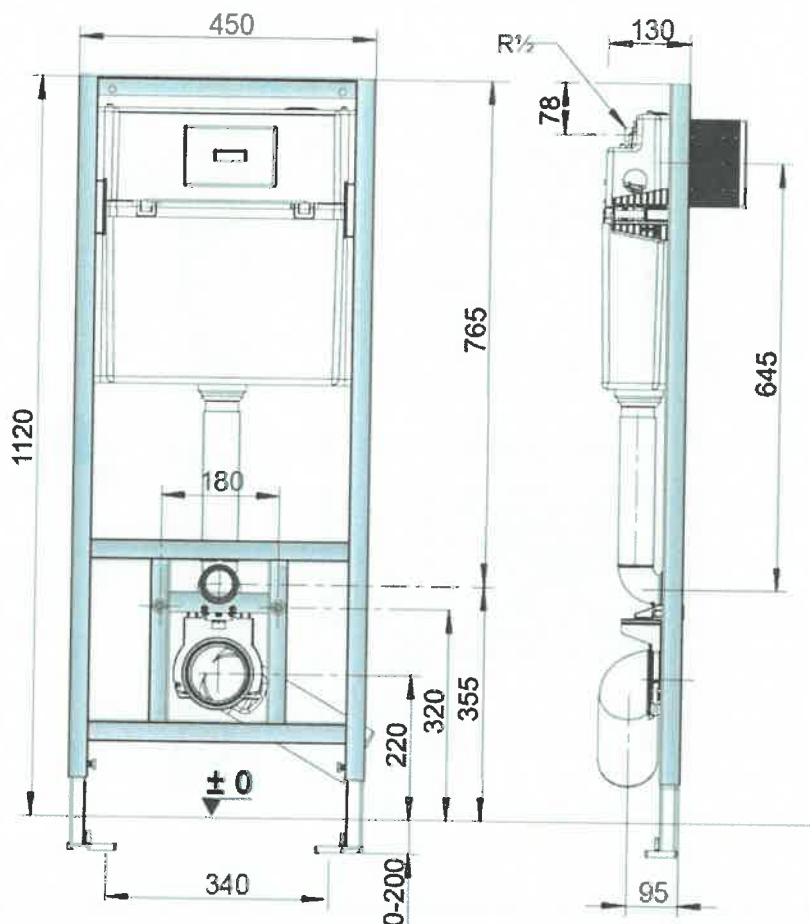
Lp.	Opis	Materiał
1	Kształtownik stalowy pionowy (nośny) o przekroju zamkniętym (30 x 30 x 2,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
2	Kształtownik stalowy poziomy (dół i środek) o przekroju zamkniętym (30 x 30 x 2,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
3	Kształtownik stalowy poziomy (górną) o przekroju zamkniętym (30 x 30 x 2,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
4	Wspornik montażowy z blachy stalowej o grubości 2 mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
5	Profil stopy z ceownika stalowego o przekroju (25 x 25 x 7,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
6	Stopa (73 x 47,5 x 10) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
7	Regulowany wspornik ścienny (80 x 80 x 80 x 2) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
8	Pręt gwintowany M12 do montażu urządzenia sanitarnego	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 4.8 według PN-EN ISO 898-1:2013
9	Śruby M8, M10	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 8.8 według PN-EN ISO 898-1:2013

Rys. A13. Podtynkowa rama montażowa LAUFEN INSTALLATION SYSTEM CW2 o numerze referencyjnym H8946610000001, do mocowania wiszących misek ustępowych (wymiały w mm)



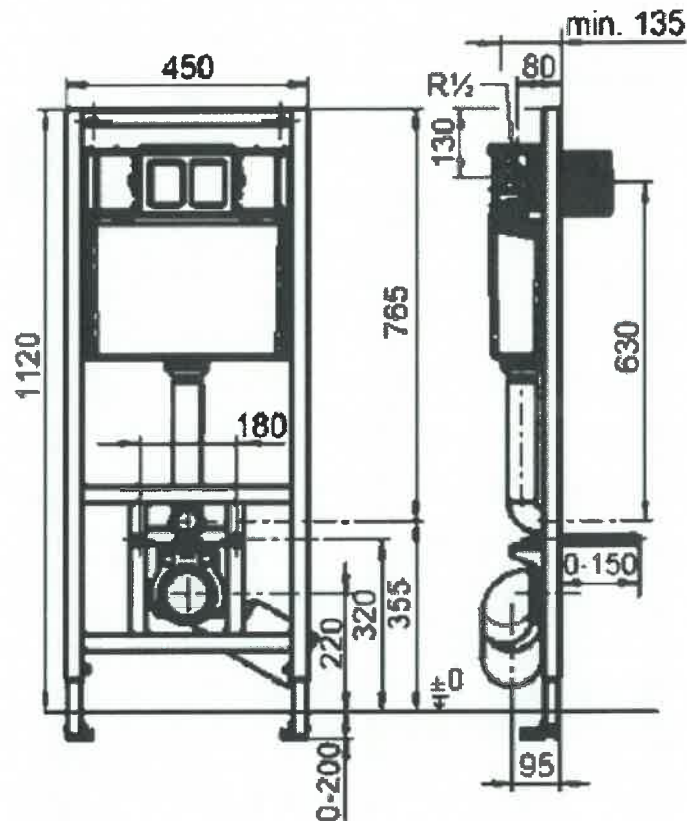
Lp.	Opis	Materiał
1	Kształtownik stalowy pionowy (nośny) o przekroju zamkniętym (40 x 40 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
2	Kształtownik stalowy poziomy (dół i środek) o przekroju zamkniętym (40 x 40 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
3	Kształtownik stalowy poziomy (górną) o przekroju zamkniętym (40 x 40 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
4	Wspornik montażowy z blachy stalowej o grubości 2 mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
5	Profil stopy z ceownika stalowego o przekroju (35 x 35 x 4,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
6	Stopa (160 x 100 x 8,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
7	Pręt gwintowany M12 do montażu urządzenia sanitarnego	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 4.8 według PN-EN ISO 898-1:2013
8	Śruby M8, M10	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 8.8 według PN-EN ISO 898-1:2013

Rys. A14. Podtynkowa rama montażowa LAUFEN INSTALLATION SYSTEM CW3 o numerze referencyjnym H8946620000001, do mocowania wiszących misek ustępowych (wymiały w mm)



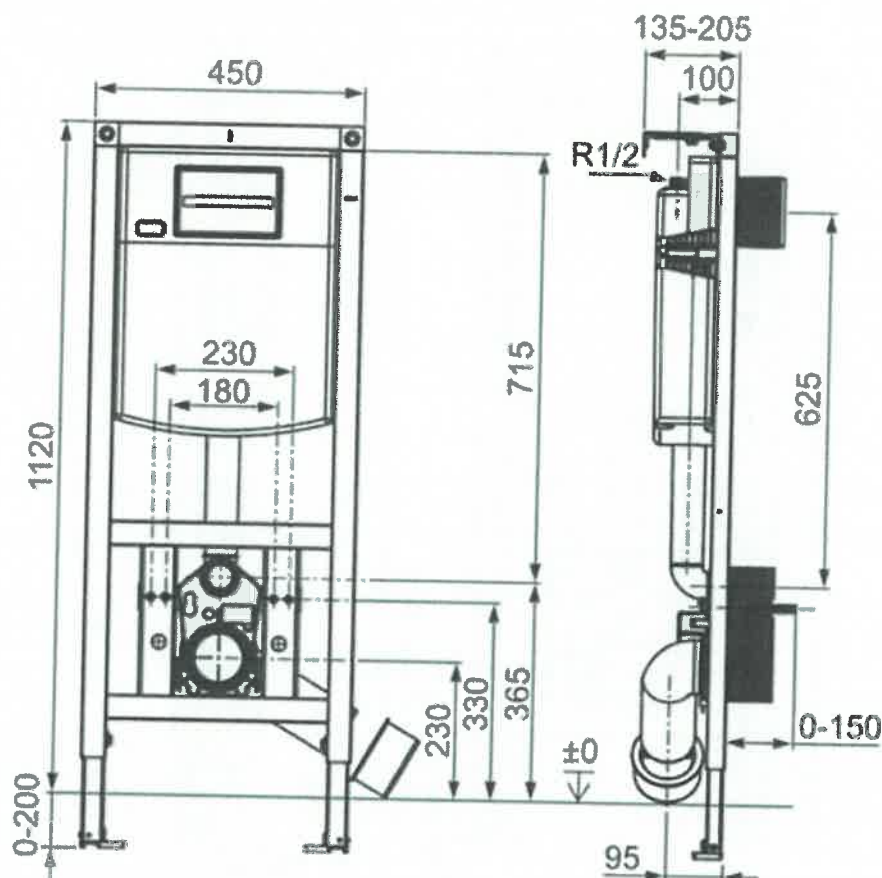
Lp.	Opis	Materiał
1	Kształtownik stalowy pionowy (nośny) o przekroju zamkniętym (30 x 30 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
2	Kształtownik stalowy poziomy (dół i środek) o przekroju zamkniętym (30 x 30 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
3	Kątownik stalowy poziomy (górną) o przekroju otwartym (30 x 30 x 2,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
4	Kształtownik stalowy pionowy do montażu przyboru o przekroju zamkniętym (30 x 30 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
5	Profil stopy z ceownika stalowego o przekroju (25 x 25 x 2,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
6	Stopa (73 x 48 x 10) mm	Tworzywo sztuczne
7	Regulowany wspornik ścienny (41 x 60 x 95 x 1,8) mm i (41 x 40 x 115 x 1,8) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
8	Pręt gwintowany M12 do montażu urządzenia sanitarnego	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 4.8 według PN-EN ISO 898-1:2013
9	Śruby M8	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 8.8 według PN-EN ISO 898-1:2013

Rys. A15. Podtynkowa rama montażowa ROCA DUPLO WC NOVA o numerze referencyjnym A890020020, do mocowania wiszących misek ustępowych (wymiar w mm)



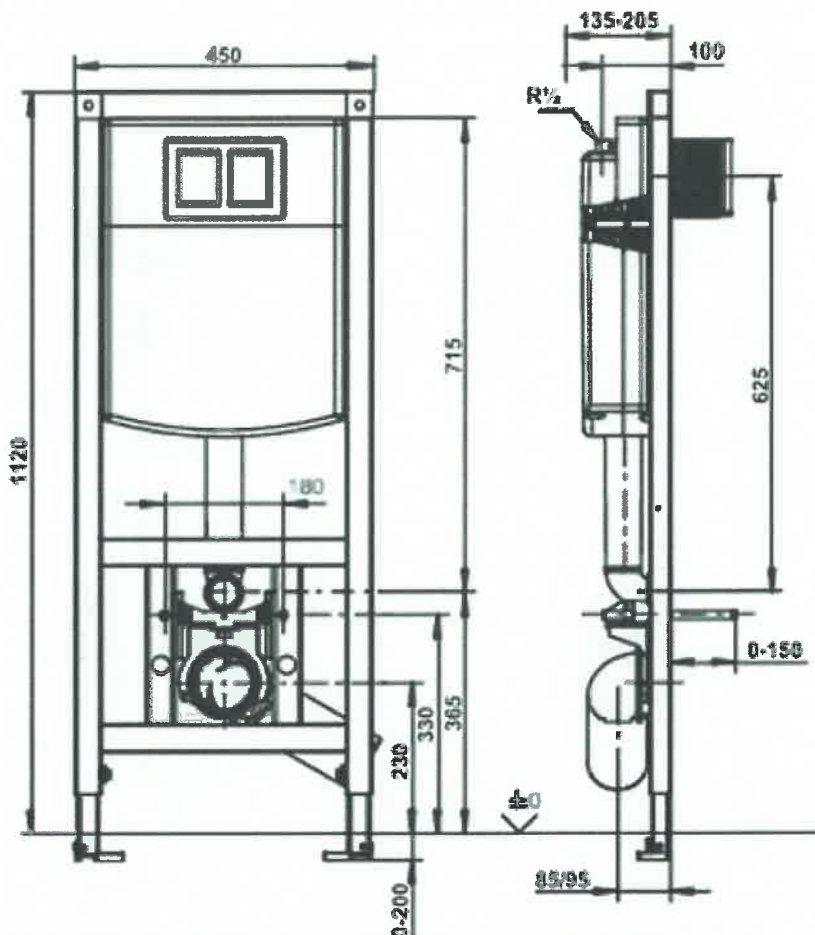
Lp.	Opis	Materiał
1	Kształownik stalowy pionowy (nośny) o przekroju zamkniętym (30 x 30 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
2	Kształownik stalowy poziomy (dół i środek) o przekroju zamkniętym (30 x 30 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
3	Kształownik stalowy poziomy (górze) o przekroju otwartym (30 x 30 x 2,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
4	Kształownik stalowy pionowy do montażu przyboru o przekroju zamkniętym (30 x 30 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
5	Profil stopy z ceownika stalowego o przekroju (25 x 25 x 2,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
6	Stopa (73 x 48 x 10) mm	Tworzywo sztuczne
7	Pręt gwintowany M12 do montażu urządzenia sanitarnego	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 4.8 według PN-EN ISO 898-1:2013
8	Śruby M8, M10, M10/Ø9,5 mm	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 8.8 według PN-EN ISO 898-1:2013

Rys. A16. Podtynkowa rama montażowa SANIT STELAŻ WC CLASSIC o numerze referencyjnym VS90502C00S026, do mocowania wiszących misek ustępowych (wymiały w mm)



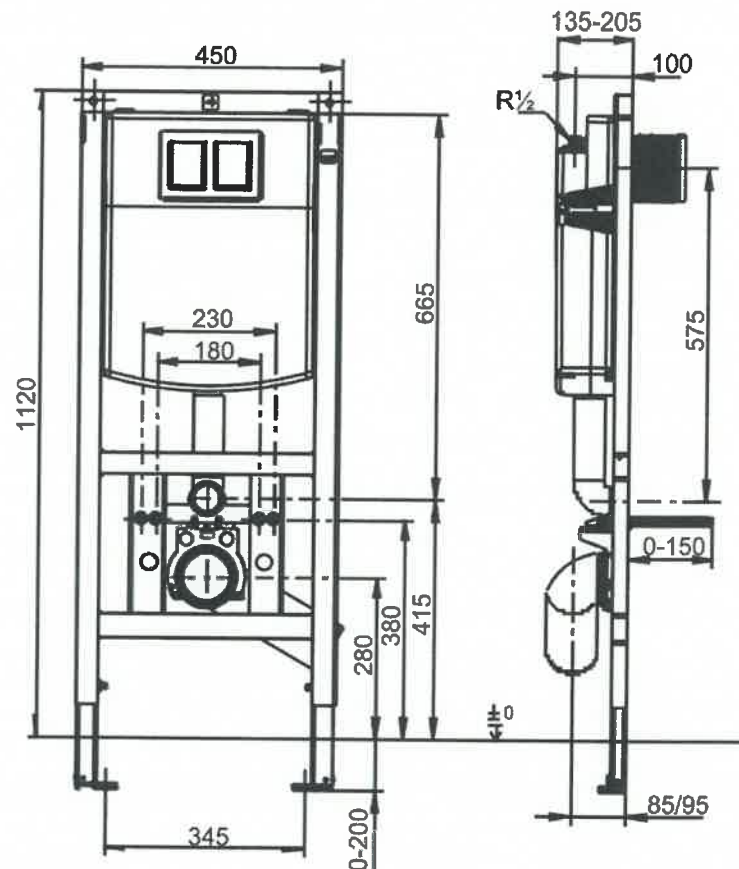
Lp.	Opis	Materiał
1	Kształtownik stalowy pionowy (nośny) o przekroju zamkniętym (40 x 30 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
2	Kształtownik stalowy poziomy (górn, dół i środek) o przekroju zamkniętym (40 x 30 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
3	Kątownik (88 x 88 x 2,0) mm, łączący kształtowniki pionowe (nośne) z górnym kształtownikiem poziomym	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
4	Kształtownik stalowy pionowy do montażu przyboru o przekroju otwartym (60 x 30 x 2,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
5	Profil stopy z ceownika stalowego o przekroju (34 x 24 x 1,8) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
6	Stopa (73 x 47,5 x 10) mm	Tworzywo sztuczne
7	Regulowany wspornik ścienny (41 x 60 x 95 x 1,8) mm i (41 x 40 x 115 x 1,8) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
8	Pręt gwintowany M12 do montażu urządzenia sanitarnego	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 4.8 według PN-EN ISO 898-1:2013
9	Śruby M8, M12	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 8.8 według PN-EN ISO 898-1:2013

Rys. A17. Podtynkowa rama montażowa ROCA DUPLO S STANDARD 45 o numerze referencyjnym A8900A902E, do mocowania wiszących misek ustępowych (wymiary w mm)



Lp.	Opis	Materiał
1	Kształtownik stalowy pionowy (nośny) o przekroju zamkniętym (40 x 30 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
2	Kształtownik stalowy poziomy (górną, dół i środek) o przekroju zamkniętym (40 x 30 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
3	Kątownik (88 x 88 x 2,0) mm, łączący kształtowniki pionowe (nośne) z górnym kształtownikiem poziomym	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
4	Kształtownik stalowy pionowy do montażu przyboru o przekroju otwartym (60 x 30 x 2,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
5	Profil stopy z ceownika stalowego o przekroju (34 x 24 x 1,8) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
6	Stopa (73 x 47,5 x 10) mm	Tworzywo sztuczne
7	Regulowany wspornik ścienny (41 x 60 x 95 x 1,8) mm i (41 x 40 x 115 x 1,8) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
8	Pręt gwintowany M12 do montażu urządzenia sanitarnego	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 4.8 według PN-EN ISO 898-1:2013
9	Śruby M8, M12	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 8.8 według PN-EN ISO 898-1:2013

Rys. A18. Podtynkowa rama montażowa WC INEO 45 - STELAŻ WC INEO o numerze referencyjnym VS90743C81S008, do mocowania wiszących misek ustępowych (wymiały w mm)



Lp.	Opis	Materiał
1	Kształtownik stalowy pionowy (nośny) o przekroju zamkniętym (40 x 30 x 2,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
2	Kształtownik stalowy poziomy (górnica, dół i środek) o przekroju zamkniętym (40 x 30 x 1,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
3	Kształtownik stalowy poziomy (górnica) o przekroju zamkniętym (40 x 30 x 2,0) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
4	Kątownik (88 x 88 x 2,0) mm, łączący kształtowniki pionowe (nośne) z górnym kształtownikiem poziomym	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
5	Kształtownik stalowy pionowy do montażu przyboru o przekroju otwartym (60 x 30 x 2,5) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
6	Profil stopy z ceownika stalowego o przekroju (34 x 24 x 1,8) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
6	Stopa (73 x 47,5 x 10) mm	Tworzywo sztuczne
7	Regulowany wspornik ścienny (41 x 60 x 95 x 1,8) mm i (41 x 40 x 115 x 1,8) mm	Stal gatunku S235JR według PN-EN 10025-1:2007
8	Pręt gwintowany M12 do montażu urządzenia sanitarnego	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 4.8 według PN-EN ISO 898-1:2013
9	Śruby M8, M12	Stal klasy własności mechanicznych nie niższej niż 8.8 według PN-EN ISO 898-1:2013

Rys. A19. Podtynkowa rama montażowa SANIT - STELAŻ WC INEO ACCESS o numerze referencyjnym VS90744C00T000, do mocowania wiszących misek ustępowych dla osób niepełnosprawnych (wymiar w mm)

