

201.11.1 do 512

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

INWESTOR : Nadleśnictwo Oława
Bystrzyca ul. Lipowa 8
55-200 Oława

PRZEDMIOT OPRACOWANIA: Przebudowa pomieszczeń WC na 1 piętrze oraz remont pomieszczeń WC na parterze budynku administracyjno - biurowego Nadleśnictwa Oława

KATEGORIA OBIEKTU : IX

ADRES INWESTYCJI: JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:
021504_2, OŁAWA - GMINA
OBREB EWIDENCYJNY: Nr 0002, BYSTRZYCA
DZIAŁKA NR 1242/151 AM-2, ul. Lipowa 8

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Pracownia Projektowa „ABT”
ul. Brzeska 26, 55-200 Oława
tel/fax 71 303-36-99,
www.abtprojekt.pl, e-mail: abt_olawa@o2.pl

AUTOR PROJEKTU: inż. Tomasz Butwicki
upr. bud. nr ew. 124/DOS/03

45430000-0 - Roboty związane z wykładaniem podłóg i ścian.
45400000-1 - Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45432100-5 - Posadzki i podłogi
45310000-3 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45331100-7 - Instalacje centralnego ogrzewania
45442100-8 - Roboty malarskie
45331200-8 - instalacja wentylacji

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Przedmiot specyfikacji i zakres robót budowlanych

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące realizacji robót budowlanych przewidzianych do wykonania w związku z realizacją przedsięwzięcia polegającego na wykonaniu “Przebudowa pomieszczeń WC na 1piętrze oraz remont pomieszczeń WC na parterze budynku administracyjno - biurowego Nadleśnictwa Olawa”

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacyjna będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót przewidzianych w projekcie budowlanym. ST obejmuje prace związane z dostawą materiałów i realizacją robót.

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Zakres robót wyszczególniony jest w projekcie budowlanym.

1.4 Nazwy i kody robót

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz rozporządzeniem nr 2195/2002 z dnia 05.11.2002 w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień, dla prac dotyczą kody:

- 45430000-0 - Roboty związane z wykładaniem podłóg i ścian.
- 45400000-1 - Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
- 45432100-5 - Posadzki i podłogi
- 45310000-3 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
- 45331100-7 - Instalacje centralnego ogrzewania
- 45442100-8 - Roboty malarskie
- 45410000-4 - Okładziny wewnętrzne
- 45331200-8 - Instalacja wentylacji

1.5 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z określeniami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz. I - Roboty Ogólnobudowlane - MB i PMB i ITB z 1974- wydanie ze zmianami i uzupełnieniami późniejszymi,

1. Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe - MB i PMB i ITB z 1974 - wydanie ze zmianami i uzupełnieniami późniejszymi

2. Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz. V - Instalacje Elektryczne - MB i PMB z 1981
3. Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Ogrzewczych - COBRIT INSTAL zeszyt 6 z 2003r.
4. Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Instalacji Wentylacyjnych" oprac. COBRIT INSTAL z 2002 roku.

1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Podstawą prac jest „Projekt budowlany - Przebudowa pomieszczeń WC na 1 piętrze oraz remont pomieszczeń WC na parterze budynku administracyjno - biurowego Nadleśnictwa Olawa”

Dokumentacja techniczna dostarczona przez inwestora, przed jej przekazaniem powinna być sprawdzona w przedsiębiorstwie wykonawczym, w szczególności pod kątem możliwości technicznych realizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, rodzajem stosowanych materiałów i rozwiązań technicznych. Wszelkie uzasadnione zmiany i odstępstwa proponowane przez wykonawcę, powinny być obustronnie uzgadniane w terminie zapewniającym nieprzerwany tok wykonawstwa. Decyzje o zmianach, wprowadzonych podczas wykonawstwa, powinny być każdorazowo potwierdzone przez inspektora nadzoru, a w przypadku uznanym przez niego za konieczne również potwierdzone przez autora projektu. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zmiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej i winny być uzgodnione z autorem projektu.

Całość robót wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DZ.U. z dnia 15.06.2002r. Nr 75 póź. 690 wraz z późniejszymi zmianami)

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów i wyrobów

Przy wykonywaniu robót należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących materiałów budowlanych (Dz. U. Nr. 10 z 1995r. póź. 48), oraz rozporządzenie zmieniające w/w rozporządzenie (Dz. U. Nr. 136 z 1995r. Póź. 672), zarządzeniem Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji z dnia 28.03.1997r. zmieniającej zarządzenie w sprawie ustalania wykazu wyrobów podlegających obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem PE-EN-45014. Materiały, elementy i urządzenia przeznaczone do robót powinny odpowiadać Polskim Normą i Normą Branżowym, a w razie ich braku powinny mieć decyzję dopuszczającą do stosowania w budownictwie, wydane przez jednostki upoważnione przez ministra gospodarki przestrzennej i budownictwa. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonany według wymagań i w sposób określony obowiązującymi normami

Ogólne wymagania dotyczące prac określają:

1. Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz. I - Roboty Ogólnobudowlane - MB i PMB i ITB z 1974- wydanie ze zmianami i uzupełnieniami późniejszymi,
2. Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe - MB i PMB i ITB z 1974 - wydanie ze zmianami i uzupełnieniami późniejszymi
3. Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz. V - Instalacje Elektryczne - MB i PMB z 1981
4. Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Ogrzewczych - COBRIT INSTAL zeszyt 6 z 2003r.
5. Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Instalacji Wentylacyjnych" oprac. COBRTI INSTAL z 2002 roku.

2.2 Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inwestora. Jeśli Inwestor zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do robót innych niż te, dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inwestora. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.3 Podstawowe materiały

2.3.1 drzwi wewnętrzne drewniane w kolorze uzgodnionym z Inwestorem, odporne na zmywanie przeznaczone do pomieszczeń mokrych,

2.3.2 farba emulsyjna akrylowa

2.3.3 rury stalowe oraz PEX

2.3.4 wyłączniki nadprądowe S 311 B 16A, 10A

2.3.5 przewody YDY 450/750Y, 3x1,5mm²; 3x2,5mm², 5x2,5mm²

2.3.6 Oprawy oświetleniowe

2.3.7 łączniki i gniazda p/t białe

2.3.8 kanały wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200mm

2.4 Niezbędne wymagania związane z warunkami dostawy, składowania i kontrolą jakości wyrobów

Dostawa materiałów przeznaczonych do robót budowlanych powinna nastąpić po odpowiednim przygotowaniu pomieszczeń magazynowych i placu. Przyjęcie materiałów do magazynu i na plac powinno być poprzedzone jakościowym i ilościowym odbiorem tych materiałów. Parametry techniczne materiałów i wyrobów powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie i powinny odpowiadać wymaganiom obowiązujących norm i przepisów. Wyroby o zbliżonych, lecz nie identycznych parametrach jak w projekcie lub kosztorysie można zastosować wyłącznie za zgodą projektanta i inwestora.

Urządzenia dla których wymaga się świadectw jakości należy dostarczyć wraz ze świadectwami jakości, kartami gwarancyjnymi lub protokołami odbioru. Dostarczane na miejsce składowania urządzenia należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi wytwórcy, przeprowadzić oględziny stanu opakowań materiałów, części składowych urządzeń i kompletnych urządzeń.

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Wykonawcy powinni dysponować :

- samochodem dostawczym lub skrzyniowym umożliwiającym transport materiałów i urządzeń
- zestawem specjalistycznych narzędzi i elektronarzędzi
- narzędziami monterskimi, elektronarzędziami, pomiarowymi itp.
- przenośnymi rusztowaniami

Używany sprzęt powinien spełniać wymogi BHP. Jakikolwiek sprzęt , maszyny lub narzędzia niegwarantujące zachowanie wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez Zamawiającego uznane za niewłaściwe i niedopuszczone do robót. Na żądanie, wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z przeznaczeniem.

4. TRANSPORT

Środki transportu powinny być odpowiednio przystosowane do transportu materiałów niezbędnych do wykonania robót. Podczas transportu, załadunku i wyładunku oraz składowania należy przestrzegać zaleceń producenta.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1 Ogólne wymagania dotyczące robót

Roboty powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną, zatwierdzoną przez Inwestora, obowiązującymi przepisami BHP, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz. I - Roboty Ogólnobudowlane - MB i PMB i ITB z 1974- wydanie ze zmianami i uzupełnieniami późniejszymi, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe - MB i PMB i ITB z 1974 - wydanie ze zmianami i uzupełnieniami późniejszymi, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz. V - Instalacje Elektryczne - MB i PMB z 1981 oraz z zaleceniami szczegółowymi producentów materiałów i urządzeń. Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Ogrzewczych - COBRITINSTAL zeszyt 6 z 2003r., - "Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Instalacji Wentylacyjnych" oprac.COBRITI INSTAL z 2002roku.

Przerwy w dostawie mediów należy bezwzględnie uzgodnić z administracją budynku i pod jej nadzorem.

5.2 Warunki przystąpienia do robót

- Dokumentacja techniczna dostarczona przez inwestora, przed jej przekazaniem na budowę powinna być sprawdzona w przedsiębiorstwie wykonawczym, a w szczególności pod kątem

możliwości technicznych wykonawcy, realizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp, rodzajem stosowanych materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych.

- Wszelkie uzasadnione zmiany i odstępstwa proponowane przez wykonawcę, powinny być obustronnie uzgadniane w terminie zapewniającym nieprzerwany tok wykonawstwa.
- Decyzje o zmianach, wprowadzonych podczas wykonawstwa, powinny być każdorazowo potwierdzone przez inspektora nadzoru, a w przypadku uznanym przez niego za konieczne również potwierdzone przez autora projektu.
- Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zmiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenie trwałości eksploatacyjnej i winny być uzgodnione z autorem projektu.

5.3 Roboty do wykonania

5.3.1 Roboty demontażowe

Przed przystąpieniem do prac demontażowych należy trwale odłączyć media w części gdzie będą prowadzone prace (woda, elektryczność). Stosowane rusztowania powinny posiadać niezbędne atesty i dopuszczenia. Każdorazowo rusztowanie musi być dopuszczone do użytkowania przez uprawnione osoby nadzoru technicznego. Wymagane są również przeglądy okresowe zgodnie z warunkami określonymi dla danego typu rusztowania.

W zakresie robót demontażowych przewiduje się następujące prace:

- zdemontowanie instalacji oświetleniowej i gniazd zasilających
- demontaż ścian działowych z G-K
- zdemontowanie grzejników i rurociągów
- demontaż podłóg
- demontaż drzwi i ościeżnic
- usunięcie z terenu budowy gruzu i jego wywiezienie

5.3.2 Roboty co

- Przed zamontowaniem należy sprawdzić, czy elementy przewidziane do zamontowania nie posiadają uszkodzeń mechanicznych oraz czy w przewodach nie ma zanieczyszczeń. Rury pęknięte lub uszkodzone w inny sposób nie wolno używać
- Grzejniki umieścić nad strefą otwierania drzwi (mogą być zmniejszone wymiary grzejników)
- Przy prowadzeniu rur w bruzdach ściennych, rury układać w izolacji, owijać folią lub tekturą, z uwagi na trudność całkowitego wypełnienia bruzdy zaprawą i możliwość uszkodzenia ścianki rury podczas jej przemieszczania spowodowanego rozszerzalnością cieplną materiału.
- Montaż instalacji przeprowadzić zgodnie z instrukcjami producentów.
- Przy wykonywaniu połączeń należy ściśle przestrzegać przepisy BHP
- Przy wykonywaniu połączeń z armaturą należy stosować gwintowane łączniki przejściowe
- Połączenia gwintowe należy wykonywać przy pomocy konopi i pasty uszczelniającej. Połączenia skręca się wstępnie ręcznie, a następnie dokręca za pomocą narzędzi uniwersalnych. Bez względu na dokręcanie niedopuszczalne jest dokonywanie tego zbyt

słabo lub zbyt mocne, a także powodowanie mechanicznego uszkodzenia łączonych elementów.

- Przy przejściach przewodów przez ściany należy zastosować przepust w tuleji ochronnej
- Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić badania na szczelność. Badania należy wykonać przed zakryciem bruzd

5.3.3 Roboty elektryczne

- W trakcie robót przewiduje się wykonanie następujących prac:
- Demontaż instalacji oświetleniowej i gniazd zasilających
- Rozprowadzenie nowych opraw oświetleniowych
- Prace skoordynować z przedstawicielem administracji budynku
- Kable prowadzić pod tynkiem/płytami G-K
- Przejścia przez ściany wykonać w przepustach rurowych
- Łączenie przewodów należy dokonywać w sprzęcie i osprzęcie instalacyjnym i w odbiornikach. Nie wolno stosować połączeń skręcanych.
- Przed przystąpieniem do kucia bruzd należy je wytresować. Do kucia należy stosować wyłącznie narzędzi ręcznych. Dopuszcza się stosowanie narzędzi mechanicznych, ale należy przy tym pamiętać o zachowaniu wszelkich zasad BHP
- dla podłączenia urządzeń sanitarnych należy rozprowadzić okablowanie zgodnie z wytycznymi producenta
- Po ułożeniu wszystkich przewodów należy przeprowadzić pomiary rezystencji izolacji wszystkich obwodów. Wartości tej rezystencji zgodne z wymogami normy PN IEC 60364-6 - 61/2000 pozwalają uznać badane przewody za nadające się do eksploatacji. Następnie należy wykonać pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, które są robione po zakończeniu połączeń całości obwodów. Należy sprawdzić pomiarowo tzw. szybkie wyłączenie zasilania (ciągłość przewodu ochronnego PE). Ochrona przeciwporażeniowa jest skuteczna jeśli spełnia wymagania normy PN IEC 60364-40-41/2000. Po zakończeniu badań trzeba sporządzić protokół z wykonanych pomiarów, którego pozytywne wyniki zezwalają na dopuszczenie sprawdzonej instalacji do eksploatacji. Wszystkie wymienione wyżej pomiary mogą wykonywać jedynie pracownicy posiadający aktualne zaświadczenie kwalifikacyjne Stowarzyszenia Elektryków Polskich (lub innego upoważnionego do wykonywania takich zaświadczeń podmiotu) zezwalające na wykonywanie pomiarów elektrycznych.

5.3.4 Prace tynkarskie

Do zastosowania przewidziane są tynki tradycyjne cementowo-wapienne do zatynkowania bruzd instalacyjnych

- przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy
- bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami, usunąć plamy z rdzy i tłuszczu.
- ubytki tynku będącego podkładem dla tynku mozaikowego (dziury, rysy) należy poszerzyć,

oczyścić, odkurzyć, nałożyć jak to konieczne siatkę z włókna szklanego i wypełnić np. szpachlówką CT 29.

- zakładane grubości tynków z wybranej fabrycznie przygotowanej mieszanki muszą być zgodne z zaleceniami jej producenta
- obowiązujące są procedury wykonawcze zawarte we wskazówkach dotyczących obróbki, pochodzące od producenta
- prace prowadzić w suchych warunkach , w temperaturze +5 do +25stC dla tynku cementowo-wapiennego
- tynki gotowe wykonywać zgodnie z zaleceniami producentów
- zakładane grubości tynków z wybranej fabrycznie przygotowanej mieszanki muszą być zgodne z zaleceniami jej producenta
- należy zlikwidować wszelkiego rodzaju rysy i spękania tynku, uszkodzenie należy poszerzyć, oczyścić, odkurzyć, nałożyć jak to konieczne siatkę z włókna szklanego i zatynkować.

5.3.5 Wymiana stolarki drzwiowej

- Drzwi powinny być odporne na zmywanie
- drzwi wewnętrzne drewniane lub plyninowe z ościeżnicą drewnianą
- drzwi muszą być przeznaczone do pomieszczeń mokrych z podcieniem wentylacyjnym
- wzór drzwi musi być identyczny z istniejącymi
- Wykonawca powinien dokonać montażu drzwi zgodnie ze szczegółową instrukcją wbudowania tych wyrobów, dostarczoną przez każdego producenta i normy PN/B- 1 0087/96. Drzwi można uznać za odebrane jeżeli spełniają obowiązujące normy.
- mocowanie ościeżnicy 25 cm od dolnej i górnej krawędzi otworu. Odległość pomiędzy punktami mocowania nie większe niż 70cm
- Uszczelnić elementy stolarki - ościeżnicę na całym obwodzie pianką poliuretanową.
- Okucia powinny być tak przymocowane , aby zapewniały skrzydłom należyte działanie zgodne z ich przeznaczeniem



5.3.6 Prace posadzkarskie

- Posadzka jednobarwna z wykładzin typu tarket MULTISAFE Aqua 25910001
- Cokoliki i okładziny ścian z wykładzin typu tarket Aquarelle Wall HFS 3942033. Okładziny ścian wykonać do wysokości sufitu kasetonowego
-

OPIS PRODUKTU

OPTIMA MULTISAFE



• To homogeniczna wykładzina z PCW o szerokości 2 m, grubości 2 mm, z wypustkami o grubości 0,25 mm. Ma klasę antypoślizgowości B, w teście bosej stopy na pochylonej rampie (kąt $\geq 18^\circ$ zgodnie

z normą DIN 51097). Wykładzina nie przyczynia się do rozwoju bakterii. Grubość warstwy użytkowej wynosi 0,03 mm (NF eN 433).

• Wykładzina w 100% nadaje się do recyklingu i jest objęta 10-letnią gwarancją. Emisja lotnych związków organicznych (LZO) jest niższa niż $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (suma LZO po 28 dniach).

GRANIT MULTISAFE



• To homogeniczna wykładzina z PCW o szerokości 2 m, grubości 2 mm, z wypustkami o grubości 0,5 mm. Ma klasę antypoślizgowości C, w teście bosej stopy na pochylonej

rampie (kąt $\geq 18^\circ$ zgodnie z normą DIN 51097).

Wykładzina nie przyczynia się do rozwoju bakterii. Grubość warstwy użytkowej wynosi 0,03 mm (według normy NF eN 433).

• Wykładzina w 100% nadaje się do recyklingu i jest objęta 10-letnią gwarancją. Emisja lotnych związków organicznych (LZO) jest niższa niż $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (suma LZO po 28 dniach).

MULTISAFE AQUA



• To antypoślizgowa heterogeniczna wykładzina winylowa o szerokości 2 m i grubości 2 mm. Ma klasę antypoślizgowości C, w teście bosej stopy na pochylonej

rampie (kąt $\geq 24^\circ$ zgodnie z normą DIN 51097). Powierzchnia jest wzmocniona i łatwiejsza do utrzymania w czystości dzięki poliuretanowej powłoce TopClean XP.

• Wykładzina w 100% nadaje się do recyklingu i jest objęta 10-letnią gwarancją. Emisja lotnych związków organicznych (LZO) jest niższa niż $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (suma LZO po 28 dniach).

GRANIT SAFE. T



• To antypoślizgowa homogeniczna wykładzina z PCW o szerokości 2 m i grubości 2 mm. Sklasyfikowana w grupie B pod względem antypoślizgowości, w teście bosej stopy na

nachylonej rampie (kąt $\geq 18^\circ$ zgodnie z normą DIN 51097). Powierzchnia jest wzmocniona i łatwiejsza do utrzymania w czystości dzięki poliuretanowej retykulowanej powłoce Safety Clean XP. Wykładzina nie przyczynia się do rozwoju bakterii. Grubość warstwy użytkowej wynosi 0,03 mm (NF eN 433).

• Wykładzina w 100% nadaje się do recyklingu i jest objęta 10-letnią gwarancją. Emisja lotnych związków organicznych (LZO) jest niższa niż $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (suma LZO po 28 dniach).

AQUARELLE WALL HFS



• To okładzina ścienna z PCW odpowiednia szczególnie do użytku w pomieszczeniach mokrych. Wykładzina nie przyczynia się do rozwoju bakterii. Ma szerokość 2 m i grubość 0,92 mm.


BORDERY ŚCIENNE

• Border ścienny z PCW odpowiedni szczególnie do użytku w pomieszczeniach mokrych. Pomaga zapobiegać rozwojowi bakterii. Ma wymiary 0,49 m x 30 mm i 0,92 mm grubości.

TARKOMOUSSE

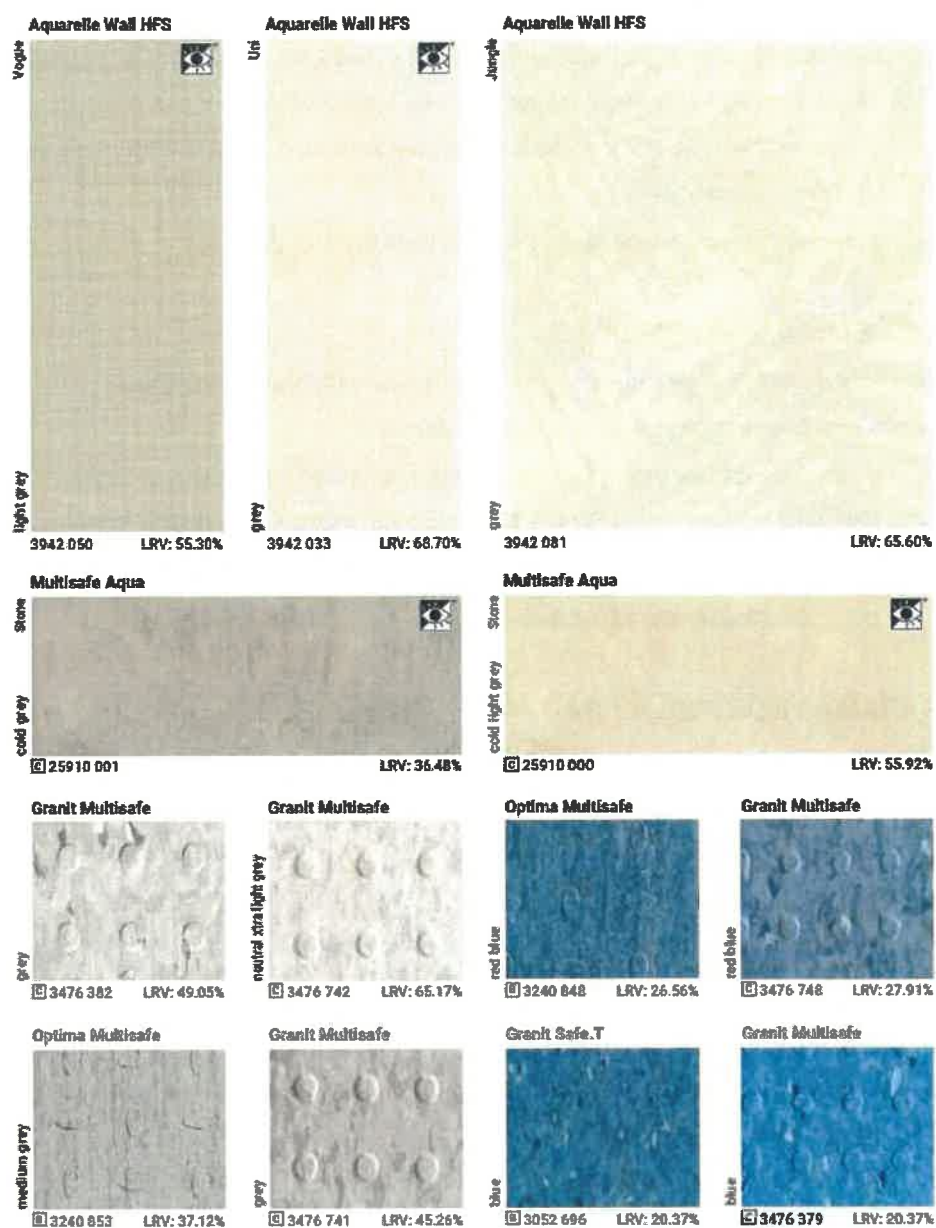
• To podkład z PCW wzmocniony włóknem szklanym i z piankową warstwą spodnią. W przypadku użycia z wykładziną podłogową pozwala ograniczyć poziom hałasu o 19 dB w połączeniu z wykładziną Granit Multisafe oraz o 17 dB z wykładzinami Granit Safe.T i Multisafe Aqua (dane techniczne i instrukcja montażu jest dostępna na żądanie). Ma 2 metry szerokości.

DANE TECHNICZNE

DANE TECHNICZNE	NORMA	Aquaflex Wall HFS	Granit Multisafe	Optima Multisafe	Granit Safe T	Multisafe Aqua
Klasyfikacja						
Typ pokrycia podłogowego	EN 233	heterogeniczne pokrycie szorstkie	-	-	-	-
	EN 649	-	Homogeniczne wyłowe pokrycie podłogowe przeznaczone do pomieszczeń mokrych	Homogeniczne wyłowe pokrycie podłogowe przeznaczone do pomieszczeń mokrych	-	-
	ISO 10962	-	-	-	-	Heterogeniczne pokrycie podłogowe
	EN 13845	-	-	-	Antypaligowe homogeniczne pokrycie podłogowe	-
Klasa użytkowa	EN ISO 10874	-	Komercyjna 31	Komercyjna 31	Komercyjna 34 Przemysłowa 43	Komercyjna 34 Przemysłowa 43
Zawartość epoksy	EN ISO 19587	-	Typ I	Typ I	-	Typ I
Charakterystyka						
Głębokość całkowita	EN ISO 24346	0,92 mm	2,5 mm	2,25 mm	2,0 mm	0,56 mm
Waga całkowita	EN ISO 23997	1500 g/m ²	3010 g/m ²	2820 g/m ²	2950 g/m ²	3100 g/m ²
Głębokość warstwy użytkowej	ISO 24340 (EN 429)	0,12 mm	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm
Zabezpieczenie powierzchni	ISO 11582	-	-	-	Safe T Class XP*	Top Clean XP*
Właściwości techniczne wymagane do znakowania CE (EN 14841)						
Deklaracja wydawców użytkownik	ISO 23999 (EN 434)	0131-0022-00P-2013-07	0019-0034-00P-2013-07	0019-0035-00P-2013-07	0019-0006-00P-2013-07	0120-0054-00P-2014-05
Ryzyko na ogień	EN 13501-1	B-s2,DO na podłożu niemetalicznym A1 lub A2-E1,DO	Class B-s1	Class B-s1	Class B-s1	B-s1 na podłożu A2 lub A1 C-s1 na podłożu drewnopanelowym
	EN 13501-2	-	≥ 8 kW/m ²	≥ 8 kW/m ²	≥ 8 kW/m ²	-
	EN ISO 11925-2	-	Zgodnie	Zgodnie	Zgodnie	-
Atest morski	IMO FTPS część 5 i 2 IMO Res A653	-		-	-	-
Właściwości antystatyczne	EN 1815	-	< 2kV	< 2kV	< 2kV	≈ 2 kV na betonie
Oporność termiczna	EN 12667	-	ok. 0,01 m ² K/W	ok. 0,01 m ² K/W	ok. 0,01 m ² K/W	ok. 0,02 m ² K/W
Antypaligowość	EN 13893	-	μ ≥ 0,3	μ ≥ 0,3	μ ≥ 0,3	μ ≥ 0,3
Właściwości techniczne						
Wymagane testowanie	EN ISO 24343-1	-	Wymagana wartość: ≤ 0,10 mm Średnia zmierzona wartość: 0,07 mm	Wymagana wartość: ≤ 0,10 mm Średnia zmierzona wartość: 0,07 mm	Wymagana wartość: ≤ 0,10 mm Średnia zmierzona wartość: 0,07 mm	Wymagana wartość: ≤ 0,10 mm Średnia zmierzona wartość: 0,03 mm
Antypaligowość	DNV 51130	-	R10	R10	R10	-
Test igły staczej	DNV 51097	-	Klasa C (27°)	Klasa B (18°)	Klasa B (18°)	Klasa C (27°)
Zejście pod wpływem ciepła	EN ISO 23999	-	Tak	Tak	Tak	≈ 8 mm
Odbijanie kłosek krzeseł	ISO 4918	-	-	-	Brak uszkodzeń	Brak uszkodzeń
Oporność na światło	EN ISO 105-B02	≥ 6	≥ 6	≥ 6	≥ 6	≥ 6
Oporność chemiczna	EN ISO 26987	Dobra	Dobra	Dobra	Dobra	Dobra
Opór elektryczny	EN 1081	-	ok. 10 ¹² Ohm	ok. 10 ¹² Ohm	-	-
Oporność działania mikroorganizmów	ISO 845 część C	-	Nie sprzyja wzrostowi	Nie sprzyja wzrostowi	Nie sprzyja wzrostowi	-
Sila wiązania spawu	EN 684	≥ 150 N/50 mm	Średnia wartość: ≥ 240 N / 50 mm Wartość indywidualna: ≥ 180 N / 50 mm	Średnia wartość: ≥ 240 N / 50 mm Wartość indywidualna: ≥ 180 N / 50 mm	Średnia wartość: ≥ 240 N / 50 mm Wartość indywidualna: ≥ 180 N / 50 mm	Średnia wartość: ≥ 240 N / 50 mm
Ogrzewanie podłogowe	EN 1815 EN 1081	-	Spełnia wymagania maks. 27°C	Spełnia wymagania maks. 27°C	Spełnia wymagania maks. 27°C	Spełnia wymagania maks. 27°C
Forma docelowy	EN ISO 24341 arkusz (rolki)	Rolki: 25 mb x 2 m Border: 49 cm x 30,35 m	25 mb x 2 m	25 mb x 2 m	25 mb x 2 m	20 mb x 2 m

Powyższe informacje podlegają modyfikacjom w celu dalszej poprawy (1/2018) *wartość nie wzięta
 Cuzome Tarril: 492550000
 Zgodnie z rozporządzeniem Eu, EU nr 305/2011 Dla znakowania Produktive CE. Deklaracje właściwości użytkowych jest dostępna na stronie: www.lankat.com
 Kartyze przedstawiają imitując Tarkett dotyczących wartości czyszczenia i konserwacji. W przypadku wątpliwości prosimy o kontakt z przedstawicielem Tarkett





TEST BOSEJ STOPY:  Klasa B (18°) /  Klasa C (27°).  Wzory przyjazne demencji, patrz strona 7

5.3.7 Prace malarskie

- przy wykonywaniu robót malarskich w pomieszczeniach nie powinna występować zbyt wysoka temperatura powietrza (30st C) oraz przeciągi
- Podczas malowania pomieszczeń okna powinny być zamknięte, a nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od urządzeń grzewczych lub od przewodów wentylacyjnych jest niedopuszczalne
- powierzchnie podłoża przewidzianych do malowania powinny być gładkie, równe, a nierówności wystające ponad lico powierzchni należy skuć, usunąć lub zeszlifować
- powierzchnie przed malowaniem należy zagruntować zależnie od rodzaju farby i podłoża
- Pierwsze malowanie należy wykonać po całkowitym zakończeniu robót poprzedzających tj. po zakończeniu robót instalacyjnych, wykonaniu podłoża
- drugie malowanie należy wykonać po wykonaniu białego montażu i wyposażenia oraz po ułożeniu posadzki
- pomieszczenie po malowaniu należy wietrzyć 1 -2 dni

5.3.8 Instalacja wentylacji

- kratki wentylacyjne montowane będą na kanałach wentylacyjnych
- Kominki wentylacyjne kanalizacji sanitarnej
- Wszystkie kanały wentylacyjne należy prowadzić zgodnie z rysunkami.
- Na kanałach wentylacyjnych należy przewidzieć rewizje umożliwiające czyszczenie instalacji. Do czyszczenia można również wykorzystywać otwory pod nawiewniki i wywiewniki (system mocowania powinien umożliwiać ich łatwy demontaż — np. zatrzaski).

6. BADANIA I KONTROLA PRAC

Badania, kontrola działania i odbiór powinny być przeprowadzone zgodnie z :

- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz. I - Roboty Ogólnobudowlane - MB i PMB i ITB z 1974- wydanie ze zmianami i uzupełnieniami późniejszymi,
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe - MB i PMB i ITB z 1974 - wydanie ze zmianami i uzupełnieniami późniejszymi
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz. V - Instalacje Elektryczne - MB i PMB z 1981
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Ogrzewczych - COBRIT INSTAL zeszyt 6 z 2003r.
- W trakcie odbioru należy sprawdzić:
 - zgodność wymiarów
 - zgodność z projektem
 - zgodność z obowiązującymi normami

- jakość użytych materiałów
- sprawdzenie poprawności działania
- zaświadczenia o jakości i świadectwa

6.2 Badania instalacji co

- Należy przeprowadzić próby ciśnienia wykonanych instalacji, wstępną, zasadniczą i końcową na ciśnienie w instalacji (ok. 1.0 MPa).
- Dla próby wstępnej czynność podnoszenia ciśnienia wykonać 2 razy w okresie 30 min. odpowiednio co 10 min. Po czasie 30 min. ciśnienie nie może się obniżyć o więcej niż 0.06 MPa i nie może wystąpić żaden przeciek.
- Próbę główną przeprowadza się po próbie wstępnej i trwa ona 2 godziny, a spadek ciśnienia nie może być większy niż 0.02 MPa.
- Po zakończeniu próby wstępnej i głównej, należy przeprowadzić próbę końcową polegającą na wytwarzaniu naprzemiennie co 5 min ciśnienia 1.0 i 0.1 MPa. W żadnym miejscu instalacji nie może wystąpić nieszczelność
- W trakcie drugiego pomiaru należy sprawdzić zachowanie się wydużek, punktów stałych i przesuwnych

6.3 Instalacje elektryczne

- Po ułożeniu wszystkich przewodów należy przeprowadzić pomiary rezystencji izolacji wszystkich obwodów. Wartości tej rezystancji zgodne z wymogami normy PN IEC 60364-6 -61/2000 pozwalają uznać badane przewody za nadające się do eksploatacji.
 - Następnie należy wykonać pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, które są robione po zakończeniu połączeń całości obwodów. Należy sprawdzić pomiarowo tzw. szybkie wyłączenie zasilania (ciągłość przewodu ochronnego PE). Ochrona przeciwporażeniowa jest skuteczna jeśli spełnia wymagania normy PN IEC 60364-40-41/2000. Po zakończeniu badań trzeba sporządzić protokół z wykonanych pomiarów, którego pozytywne wyniki zezwalają na dopuszczenie sprawdzonej instalacji do eksploatacji.
 - Wszystkie wymienione wyżej pomiary mogą wykonywać jedynie pracownicy osiadający aktualne zaświadczenie kwalifikacyjne Stowarzyszenia Elektryków Polskich (lub innego upoważnionego dowykonywania takich zaświadczeń podmiotu) zezwalające na wykonywanie pomiarów elektrycznych.
 - Duża oprawa LED typu downlight Piet, duża moc światła i możliwość wyboru barwy światła, IP54 Oznaczenie oprawy LED typu downlight Piet stopniem ochrony IP54 umożliwiającym użytkowanie w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności stanowi interesującą cechą nie tylko dla użytkowników, którzy chcieliby ją wykorzystać do zastosowań komercyjnych, to również zaletą w przypadku zastosowań w prywatnych wnętrzach, na przykład w łazience. Do montażu tej dużej oprawy LED typu downlight służą zaciski sprężynowe. Przed rozpoczęciem pracy należy zwrócić uwagę, aby dostępny był otwór montażowy o średnicy od min. 24 cm do maks. 25,5 cm. Przed rozpoczęciem instalacji trzeba również wybrać barwę światła oprawy. Do tego celu należy użyć przełącznika znajdującego się z tyłu obudowy, który umożliwia wybór jednej z trzech dostępnych barw światła:
 - ciepła biel (3000 kelwinów, 2800 lumenów)
- | | |
|------------------------|-------------------------|
| • Materiał | • aluminium |
| • Kolor | • biały |
| • Barwa światła | • ciepła biel (3 000 K) |

- | | |
|--|------------------------------|
| • Żarówki | • LED – łącznie 28 W |
| • Możliwość ściemniania | • nie |
| • Wysokość (cm) | • 9,4 |
| • Średnica (cm) | • 27,9 |
| • Średnica wpustu (cm) | • 25,5 |
| • Głębokość wpustu (cm) | • 12,4 |
| • Regulator wysokości | • nie |
| • Strumień świetlny (w lumenach) | • 2.880 lm |
| • Całościowy strumień świetlny (w lumenach) | • 3 880 |
| • Napięcie robocze (V) | • 230 |
| • Stopień ochrony | • IP54 |
| • Klasa ochronności | • Pomieszczenia mokre |
| • Zasilanie bateriami | • nie |
| • Odporność na wodę morską | • nie |
| • Żarówki w zestawie | • tak |
| • Czujnik ruchu | • tak |
| • Gwarancja producenta | • 5 lat gwarancji |



6.4 Prace tynkarskie

- przed położeniem tynku należy sprawdzić jakość podłoża, jego czystość, chłonność i właściwości mechaniczne.
- stwierdzeniu wad i uszkodzeń tynku
- wykończenia tynku na stykach i obrzeżach.
- odchylenie powierzchni od płaszczyzny i odchylenia krawędzi od linii prostej nie większe niż 2mm i w liczbie nie większej niż 2 na całej długości łaty kontrolnej 2m.

KARTA TECHNICZNA
HYGENA Alpha



Typ konstrukcji		Board	Teqoar 24/90	Isoplar 15/90														
Grubość płyty (mm)		19	19	19														
Dostępne moduły (mm)		600 x 600 610 x 610 625 x 625 1200 x 600 1200 x 610 1250 x 625	600 x 600 610 x 610 625 x 625	600 x 600 610 x 610 625 x 625														
System zawieszenia		Widoczny, demontowalny - System C																
Ciążar		33 kg / m ²																
Kolory																		
Pochłanianie dźwięku		EN ISO 354 $\alpha_w = 0,95$ zgodnie z EN ISO 11654 - Klasa A																
		<table border="1"> <tr> <td>Capacitatea / (m²)</td> <td>125</td> <td>250</td> <td>500</td> <td>1000</td> <td>2000</td> <td>4000</td> </tr> <tr> <td>α_w</td> <td>0,90</td> <td>0,80</td> <td>0,90</td> <td>0,90</td> <td>1,00</td> <td>1,00</td> </tr> </table>			Capacitatea / (m ²)	125	250	500	1000	2000	4000	α_w	0,90	0,80	0,90	0,90	1,00	1,00
Capacitatea / (m ²)	125	250	500	1000	2000	4000												
α_w	0,90	0,80	0,90	0,90	1,00	1,00												
		NRC = 0,90 zgodnie z ASTM C 423																
Dźwiękoizolacyjność		EN ISO 10848-2 $D_{n,w} = 26$ dB zgodnie z EN ISO 717-1 $CAC = 29$ dB zgodnie z ASTM E 413-10																
Redukcja dźwięku		EN ISO 10140-2 $R_w = 14$ dB zgodnie z EN ISO 717-1																
Reakcja na ogień		Euroklasa A2-s1, d0 zgodnie z EN 13501-1 Klasa A zgodnie z ASTM E 84																
Odbicie światła		87%																
Przewodność cieplna		$\lambda = 0,040$ W/mk zgodnie z EN 12567																
Przenikanie powietrza		PM1 (1 m ³ m ³ /h ^m ²) zgodnie z DIN 18177																
Odporność na wilgoć		95% RH																
Klasa czystości		ISO 4 zgodnie z EN ISO 14644-1																
Strefa ryzyka skażenia		Strefa 4 (Bardzo wysokie ryzyko) zgodnie z NF S 90-351 2013																
Czystość mikrobiologiczna		M1 zgodnie z NF S 90-351 2013																
Kinetyka dekontaminacji cząstek		CP _{0,5} 5 zgodnie z NF S 90-351 2013																
Jakość powietrza																		
Konserwacja i użytkowanie																		
Właściwości antybakteryjne		Badane pod kątem: Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Candida albicans, Aspergillus niger																
Odnawialność zasobów																		

Tabela przedstawia przewidywane ryzyko skażenia, metody testów pomiarowych, do których należy się odwoływać w celu sprawdzenia wymaganej skuteczności dezynfekcji. Odniesienie do tabeli może służyć do porównania z innymi produktami. W przypadku wątpliwości należy skontaktować się z biuro sprzedaży w Warszawie. Dostępność produktów w poszczególnych krajach może się różnić. Prosimy o kontakt z biurem sprzedaży w Warszawie. Zapraszamy do odwiedzenia naszej strony internetowej, na której można uzyskać więcej informacji i zapoznać się z naszą polityką.

KNAUFCEILINGSOLUTIONS.COM

04/2023

6.6 Prace malarskie

Kontrola powinna obejmować :

- sprawdzenie wyglądu powierzchni
- sprawdzenie nasiąkliwości
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża
- sprawdzeniu czystości
- sprawdzenie odporności powłoki malarskiej na wycieranie i zgodności barwy Sprawdzenie powłok przy ich odbiorze należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:
- dla farb emulsyjnych po 7 dniach

- dla pozostałych farb po 14 dniach

Badania należy przeprowadzić przy temp.powietrza od +5st.C przy wilgotności powietrza mniejszej 65%. Dla farb olejnych i syntetycznych : sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi. Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

6.7 Prace przy instalacji wentylacji

Badania, kontrola działania i odbiór instalacji wentylacji powinny być przeprowadzone zgodnie z "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Wentylacyjnych" oprac.COBRTIINSTAL z 2002roku. Przed przystąpieniem do badań urządzeń wentylacyjnych należy dokonać przeglądu zmontowanych urządzeń i stwierdzić ich zgodność z projektem oraz z obowiązującymi przepisami i zasadami technicznymi. Należy również sprawdzić czystość instalacji, dostępność do obsługi ze względu na działanie, czyszczenie i konserwację

oraz sprawdzić kompletność dokumentów niezbędnych do eksploatacji instalacji.

Na tym etapie należy również wykonać badania przez sprawdzenie wzrokowe i kontrolę dotykową:

- zainstalowanych przewodów wentylacyjnych
- W ramach sprawdzenia kompletności wykonanych prac *należy* dostarczyć dokumenty dotyczące:
 - inwentaryzacji powykonawczej (m.in. schematy, certyfikaty bezpieczeństwa, książka budowy)
 - eksploatacji i konserwacji (instrukcje obsługi itp.)

Po wykonaniu badań można przystąpić do kontroli działania wentylacyjnej, której celem jest prowadzenie możliwości działania instalacji zgodnie z wymaganiami. Badanie to pokazuje, czy poszczególne elementy instalacji zostały prawidłowo zamontowane i działają efektywnie. Procedura prac kontrolnych wymaganych dla instalacji opisana jest w punkcie 5.2.2. i 5.3 "Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Instalacji Wentylacyjnych". Pozytywna ocena prób stanowi podstawę do podjęcia pracy przez komisję obmiaru technicznego urządzeń.

6.8 Montaż urządzeń

-Automatyczny dozownik mydła i płynu antyskażeniowego



UDOSKONALONY

B-824

AUTOMATYCZNY DOZOWNIK MYDŁA



UDOSKONALONY **B-824**

**SureFlo Automatyczny Białowy
Dozownik Mydła**

Mocniejsza konstrukcja i łatwiejsza instalacja zapewniają dłuższe użytkowanie i większe oszczędności. Napełnianie od góry, aktywowany sensorem dozownik mydła. Wykończenie chrom będące kontynuacją wzornictwa. Napełnianie uniwersalnymi mydłami znacznie obniża koszty eksploatacyjne. Redukcja odpadów o 57% w porównaniu z kartrydzami. Patent.



Pojemność (litry)	1.0
Długość wylewki	170
Maksymalna grubość blatu/umywalki	50

UWAGA DLA PROJEKTANTA

Design oraz higieniczność dozownika B-824 sprawiają, iż jest on idealny do stosowania w budynkach prestiżowych i o wysokim standardzie.

- Automatyczna bateria

Bateria elektroniczna BINOPTIC MIX

Zasilanie sieciowe

Standardowa dźwignia , Wylewka gładka wewnątrz

Numer: **378MCH**

Opis do specyfikacji

Elektroniczna bateria stojąca do umywalki.

Niezależna skrzynka elektroniczna IP65.

Zasilanie sieciowe z transformatorem 230/12 V.

Wypływ nastawiony na 3 l/min przy 3 barach z możliwością regulacji od 1,4 do 6 l/min.

Antyosadowe sitko wypływowe.

Programowane spłukiwanie okresowe (nastawione na ~60 sekund co 24 h od ostatniego uruchomienia).

Detekcja obecności na aktywną podczerwień, optymalnie na końcu wylewki.

Korpus z chromowanego mosiądzu.

Wężyki PEX z filtrami i elektrozaworami Z3/8".

Mocowanie wzmocnione 2 trzpieniami z Inoxy.

Antyblokada wypływu.

Gładka wewnątrz wylewka o niewielkiej pojemności (ogranicza nisze bakteryjne).

Boczna, standardowa dźwignia regulacji temperatury z regulowanym ogranicznikiem temperatury maksymalnej.

Produkt przystosowany do osób niepełnosprawnych.

10 lat gwarancji.

DELABIE

Bateria elektroniczna BINOPTIC MIX

Nr 378MCH

Zasilanie sieciowe



OPIS

Bateria elektroniczna BINOPTIC MIX - Nr 378MCH

Elektroniczna bateria stojąca do umywalki.

Niezależna skrzynka elektroniczna IP65.

Zasilanie sieciowe z transformatorem 230/12 V.

Wypływ nastawiony na 3 l/min przy 3 barach z możliwością regulacji od 1,4 do 6 l/min.

Antyosadowe sitko wypływowe.

Programowane spłukiwanie okresowe (nastawione na ~60 sekund co 24 h od ostatniego uruchomienia).

Detekcja obecności na aktywną podczerwień, optymalnie na końcu wylewki.

Korpus z chromowanego mosiądzu.

Wężyki PEX z filtrami i elektrozaworami Z3/8".

Mocowanie wzmocnione 2 trzpieniami z Inoxy.

Antyblokada wypływu.

Gładka wewnątrz wylewka o niewielkiej pojemności (ogranicza nisze bakteryjne).

Boczna, standardowa dźwignia regulacji temperatury z regulowanym ogranicznikiem temperatury maksymalnej.

Produkt przystosowany do osób niepełnosprawnych.

10 lat gwarancji.

ZALETY



Całkowita higiena: brak kontaktu z dłonią



90% oszczędności wody



Niezależna skrzynka elektroniczna IP65

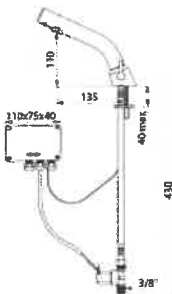


Spłukiwanie okresowe przeciw proliferacji bakterii

OPIS TECHNICZNY

Bateria elektroniczna BINOPTIC MIX - Nr 378MCH

Zasilanie	Zasilanie sieciowe 230/12 V
Przyłącze	Z3/8"
Technologia	Elektronika
Wysokość wylewki	110 mm
Długość wylewki	135 mm
Wypływ	3 l/min
Standardy	ACS CE
Gwarancja	10 lat



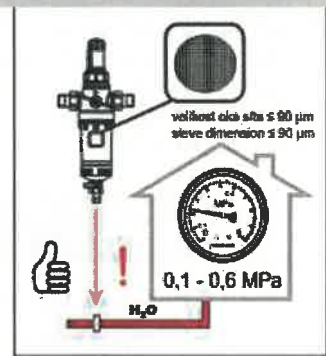


SLU 63

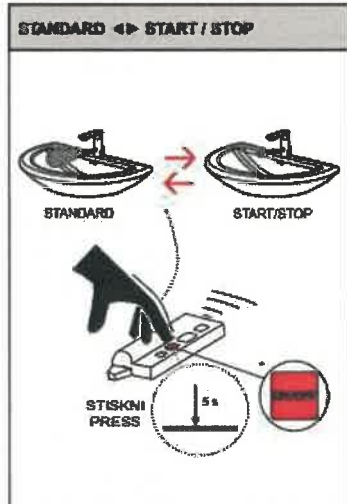
Stojánková umyvadlová směšovací baterie s elektronikou ALS, 24 V DC
Automatic washbasin mixer, 24 V DC

CZ Návod na použití	RU Инструкция по эксплуатации	RO Instrucțiuni de utilizare	NL Gebruiksaanwijzing
SK Návod na použitie	UA Гeбpачyвaннe	ES Instrucciones de uso	LT Naudojimoji instrukcija
GB Instructions for use	PL Instrukcja użytkowania	FR Mode d'emploi	

CZ STANDARDNÍ funkce	RU СТАНДАРТНАЯ программа	RO Funcționare în regim STANDARD	NL Standard functies
SK Funkcia	UA Функція	ES Función estándar	LT STANDARTINĖ programa
GB Function	PL Funkcja	FR Fonction	



CZ Vlastnosti	RU Прoпpиeтaти
SK Vlastnosti	ES Características
GB Properties	FR Caractéristiques
UA Технічні характеристики	NL Eigenschappen
PL Właściwości	LT Techninės charakteristikos



START/STOP



- Podajnik ręczników/suszarka do rąk/kosz na śmieci – do zabudowy, wykończenie satynowe

URZĄDZENIA ZINTEGROWANE / MODUŁOWE



B-38033

TrimLineSeries

Do Wbudowania Dozownik Ręczników Papierowych/Automatyczna Suszarka do Rąk/Kosz

Wykończenie stal nierdzewna, mat. Drzwiczki mają zagięty 90° kryjący kotnierz. Dozuje 450 szt. ręczników składanych w C, 600 szt. wielokrotnie składanych lub 850 szt. pojedynczo składanych. Wymawalny nieprzeciekający kosz o pojemności 12,5l. Suszarka do rąk: 220-240V AC, 7 Amp, 1500 - 1700 Wat, 50/60 Hz. Zatwierdzona VDE, oznaczona CE.

B-815969 jak **B-38033** ale węższa i wyższa.

	B-38033	815969	Otwór w ścianie	
			B-38033	815969
Szerokość	384	330	349	292
Wysokość	1416	1829	1381	1794
Głębokość	143	92	146	95
Projekcja	14	14	N/A	N/A
Wysokość montażu	1545	1740	1520	1740



B-38034

TrimLineSeries

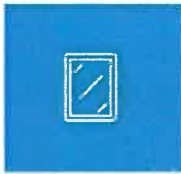
Do Wbudowania Dozownik Ręczników Papierowych/Kosz

Wykończenie stal nierdzewna, mat. Drzwiczki mają zagięty 90° kryjący kotnierz. Dozuje 600 szt. ręczników składanych w C, 800 szt. wielokrotnie składanych. Wymawalny nieprzeciekający kosz o pojemności 14,4l. Dostępny również model B-38033 dozujący dodatkowo 1100 pojedynczo składanych ręczników, kosz o pojemności 24l. Pojemność kosza: 14,4l.

B-380349 jak **B-38034** ale z obudową ze stali nierdzewnej do montażu ściennego.

	B-38034	B-3803	B-380349	Otwór w ścianie	
				B-38034	B-3803
Szerokość	330	330	330	292	292
Wysokość	1400	1400	1400	1362	1362
Głębokość	92	143	N/A	95	146
Projekcja	14	14	117	N/A	N/A
Wysokość montażu	1545	1545	1520	1520	1520

- Lustro – rama stalowa nierdzewna, matowa, stałe pochylenie, 61x91cm



LUSTRA



B-290 Series

Rama Spawana

Jednoczęściowa stalowana rama 19 x 19 mm. Stal nierdzewna typ 304, mat. Narożniki spawane. Brzoża ramy przy lustrze ukośne dla lepszego wyglądu. 1-sza jakość. Lustro z 6 mm szkła; gwarancja 15 lat na odbarwienia, plecy ze stali galwanizowanej mocowane do ramy wieszaka śrubami uniemożliwiający kradzież.

	(B-290) 1830	1836	2430	2436	2448	2460	2472
Szerokość	46	46	61	61	61	122	61
Wysokość	76	91	76	79	122	152	183



B-165 Series

Rama Korytkowa

Jednoczęściowa korytkowa rama 13 x 13 x 13 mm. Stal nierdzewna typ 430, polerowana na polysk. Spasowane narożniki. Śruby ramy pozwalają na łatwą wymianę szkła. 1-sza jakość. Lustro z 6 mm szkła; gwarancja 15 lat na odbarwienia, plecy ze stali galwanizowanej mocowane do ramy wieszaka śrubami uniemożliwiający kradzież.

	(B-165) 1824	1830	1836	2430	2436	2448	2460	4836
Szerokość	46	46	46	61	61	61	61	122
Wysokość	61	76	91	76	91	122	152	91



B-293 Series

Lustra Nachylone na Stałe

Zapewniają pełną widoczność dla użytkowników wózków inwalidzkich. Rama ze stali nierdzewnej typ 304, mat. Rama o podwiniętych krawędziach zapewni przyleganie lustra do ściany bez szczelin co poprawia wygląd i bezpieczeństwo. 1-sza jakość. Lustro z 6mm szkła elektrolitycznie powleczanego miedzią; górna krawędź odchylona od ściany 111mm, dolna 33mm. Osobna rama montażowa z zamkiem bębnowym umożliwia łatwą wymianę szkła. Patent.

	(B-293) 1830	1830	2436
Szerokość		46	61
Wysokość	76	91	91

Wymiary Na Specjalne Zamówienie

Seria	B-290	B-165	B-293
Maksymalna Szerokość	366	224	122
Maksymalna Wysokość	183	183	91

- Poręcze – stal nierdzewna, matowa

PORĘCZE



B-5806

Poręcz Prosta

Wykończenie stal nierdzewna, mat, do łazienek, pryszniców, toalet. Rozeta maskująca.

Średnica Poręczy	38
Długość	305
	457
	610
	762
	914
	1067
	1219



NOWOŚĆ B-580616

Poręcz Prosta

Wykończenie pokrycie winylem, do łazienek, pryszniców, toalet. Poręcz odporne na korozję, ocynkowana rurka stalowa pokryta antybakteryjnym, ciepłym w dotyku winylem.

Średnica Poręczy	32
Długość	457
	510
	914
	1057



B-55516

Dwuścienna Pozioma Poręcz

Wykończenie stal nierdzewna, mat, do łazienek, pryszniców, toalet. Rozeta maskująca.

Średnica Poręczy	32
Szerokość	610
Długość	917



B-4998

Naścienna Poręcz Uchylna

Wykończenie stal nierdzewna, mat, do łazienek, pryszniców, toalet. Widoczne mocowanie. Patent.

B-4998.00 jak B-4998 ale z antypoślizgową, igielkowaną powierzchnią.

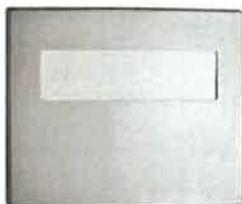
Średnica Poręczy	32
Długość	737
Szerokość	155
Płytki Montażowej	
Wysokość Płytki Montażowej	220



Poznaj naszą szeroką ofertę poręczy na fluidcs.com.pl

- Dozownik nakładek na deskę/kosz sanitarny – do wbudowania

DOZOWNIKI NAKŁADEK NA DESKI



B-4221 ConturaSeries

Naścienny Dozownik Nakładek na Deski

Wykończenie stal nierdzewna, mat. Dozuje 250 pojedynczo lub na pół składanych nakładek na deskę. Uzupelniany od dołu.

Szerokość	400
Wysokość	286
Głębokość	56
Wysokość Montażu	760



B-221 ClassicSeries

Naścienny Dozownik Nakładek na Deski

Wykończenie stal nierdzewna, mat. Dozuje 250 pojedynczo lub na pół składanych nakładek na deskę. Uzupelniany od dołu.

Szerokość	400
Wysokość	279
Głębokość	51
Wysokość Montażu	760



B-3574 ClassicSeries

Do Wbudowania Dozownik Nakładek na Deskę, Kosz Sanitarny, Dozownik Papieru Toaletowego

Wykończenie stal nierdzewna, mat. Bezszwowy skońny kolnierz. Do montażu w bocznej ścianie pojedynczej kabiny WC. Paj. kosza 3,0l. Mieści 500 nakładek i dwie rolki papieru toaletowego. Odparne na kradzież tulejki na rolki.

B-357 do montażu w ścianie działowej.

B-357? do montażu naściennego

	Otwór w ścianie				
	B-3574	B-357	B-357?	B-3574	B-357
Szerokość	437	437	437	406	394
Wysokość	778	778	785	743	733
Głębokość całkowita	106	110	106	102	N/A
Projekcja	5	40	105	N/A	N/A
Grubość ścianki	N/A	13-51	N/A	N/A	N/A
Wysokość Montażu	1100	1100	1130	1075	1075



B-3013 TrimLineSeries

Do Wbudowania Dozownik Nakładek na Deski

Wykończenie stal nierdzewna, mat. Drzwiczki mają zagięty 90° kryjący kolnierz. Dozuje 500 szt. nakładek na deskę.

	B-3013	Otwór w ścianie
Szerokość	446	403
Wysokość	332	291
Głębokość	64	70
Wysokość Montażu	1240	1220

- Dozownik papieru toaletowego -

Kolor	Srebrny - satynowy
Kontrola ilości papieru	Wizjer do kontroli poziomu papieru w dozowniku
Rozmiar papieru	Rola max Jumbo
Zamknięcie	Zamek i kluczyk plastikowy
Wymiary	Wysokość 260 mm, szerokość 240 mm, głębokość 130 mm



- Pisuar

Pisuar elektroniczny bezkońierzowy. Przystosowany do splukiwania min. 0,5l wody. W komplecie: zestaw montażowy do ściany, przyłącze zasilające z wężykami wody (wymagane standardowe przyłącze wody 1/2"), wandaloodporna osłona odpływu, syfon, elektrozawór. Cechy: regulowany czas splukiwania pomiędzy 3,5 - 7,5 sek., regulowany obszar detekcji, splukiwanie wstępne, tryb ECO (dezaktywuje splukiwanie wstępne), tryb czyszczenia (zatrzymuje splukiwanie na 5 min), splukiwanie odświeżające po 24h bezczynności, łatwy dostęp serwisowy od spodu pisuaru.

Antywandal

Minimalna ilość splukiwania (I): 0.5

Pozycja dopływu wody: Dopływ z tyłu

Rodzaj zasilania: Zasilanie z sieci

Rodzaj zdalnego sterowania: Na podczerwień

Syfon i złącza w zestawie

Wysokość odpływu (mm): 460

Zasilanie (V): 230

Roca

REF: A3590J5000

PROTON

Pisuar elektroniczny (dopływ z tyłu) z zasilaniem sieciowym 230V

WYMIARY

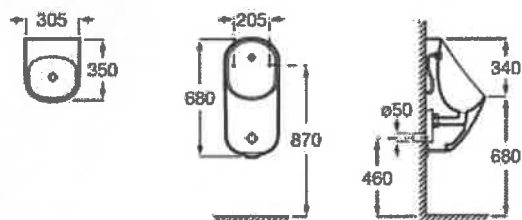
Szerokość	305 mm
Głębokość	350 mm
Wysokość	680 mm

KOLORY I WYKOŃCZENIA

09 Biały



RYСУNKI TECHNICZNE



INFORMACJE O PRODUKCIE

Pisuar elektroniczny bezkoinierzowy. Przystosowany do splukiwania min. 0,5l wody. W komplecie: zestaw montażowy do ściany, przyłącze zasilające z wężykami wody (wymagane standardowe przyłącze wody 1/2"), wandaloodporna osłona odpływu, syfon, elektrozawór.

Cechy: regulowany czas splukiwania pomiędzy 3,5 - 7,5 sek., regulowany obszar detekcji, splukiwanie wstępne, tryb ECO (dezaktywuje splukiwanie wstępne), tryb czyszczenia (zatrzymuje splukiwanie na 5 min), splukiwanie odświeżające po 24h bezczynności, łatwy dostęp serwisowy od spodu pisuaru.

Antywandal

Minimalna ilość splukiwania (l): 0,5

Pozycja dopływu wody: Dopływ z tyłu

Rodzaj zasilania: Zasilanie z sieci

Rodzaj zdalnego sterowania: Na podczerwień

Syfon i złącza w zestawie

Wysokość odpływu (mm): 460

Zasilanie (V): 230

Zestaw montażowy: W komplecie

Średnica odpływu (mm): 50



ISO 9001:2008



SLP 17

Pisoár Domino s infračerveným splachovačom s elektronikou ALS, 24 V DC
Urinal Domino with infra-red flushing unit, 24 V DC

CZ Návod na použití RU Инструкция по эксплуатации RO Instrucțiuni de utilizare NL Gebruiksaanwijzing
 SK Návod na použitie DE Gebrauchsanleitung ES Instrucciones de uso IT Manuale d'istruzioni
 GB Instructions for use PL Instrukcja użytkownika FR Mode d'emploi

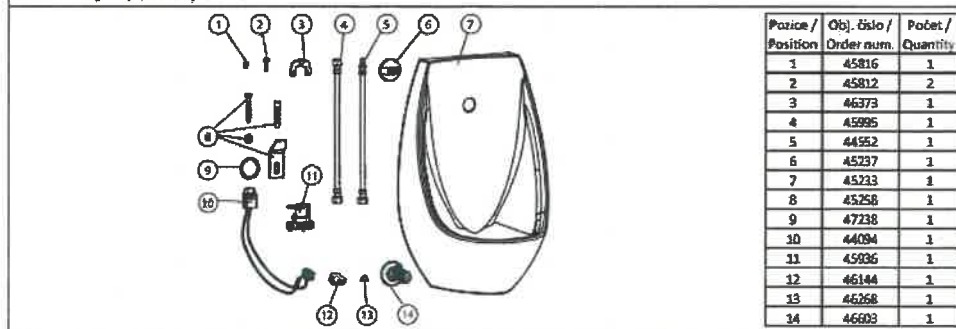
CZ STANDARDNÉ funkcie RU СТАНДАРТНАЯ программа RO Funcționare în regim STANDARD NL Standaard functies
 SK Funkcia DE Funktion ES Función estándar IT STANDARDINÉ programmi
 GB Function PL Funkcja FR Fonction



CZ Montážní návod RU Инструкция по монтажу RO Instrucțiuni de montaj NL Montage instructie
 SK Montážny návod DE Montageanleitung ES Manual de Instrucciones IT Montavimo instrukcija
 GB Mounting instructions PL Instrukcja montażu FR Notice de montage

CZ Specifikace dodávky RU Составляющие поставки RO Componente livrate NL Leveringsomvang
 SK Špecifikácia dodávky DE Lieferumfang ES Especificación de suministro IT Tettreso specificazione
 GB Supplied equipment PL Specyfikacja dostawy FR Équipements fournis

SLP 17 - Obj. č. (Code Nr.) - 01170



- Miska ustępowa z automatycznym spłukiwaniem

Rodzaj	muszla klozetowa
Montaż	podwieszana
Bez kołnierza	+
Wylot	poziomy
Misa	lejowa
Kształt misy	prostokątna
Funkcje	podnoszenie deski sedesowej / tylko w zestawie z siedziskiem / powłoka antybakteryjna / w zależności od wyposażenia / Funkcje bidetu Smart funkcje
	higieniczny prysznic / tylko w zestawie z siedziskiem / automatyczne spłukiwanie / tylko w zestawie z siedziskiem / auto podnoszenie/opuszczanie deski sedesowej / tylko w zestawie z siedziskiem / pilot zdalnego sterowania / tylko w zestawie z siedziskiem / podświetlenie / tylko w zestawie z siedziskiem / Wyposażenie
	deska sedesowa z pokrywą / w zależności od wyposażenia /
Materiał muszli klozetowej	porcelana sanitarna
Waga	25.3 kg
Wysokość	355 mm
muszli klozetowej	
Wymiary (WxSxG)	355x370x570 mm





EN ISO 9001:2015

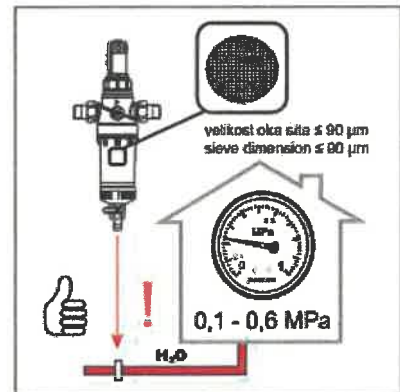
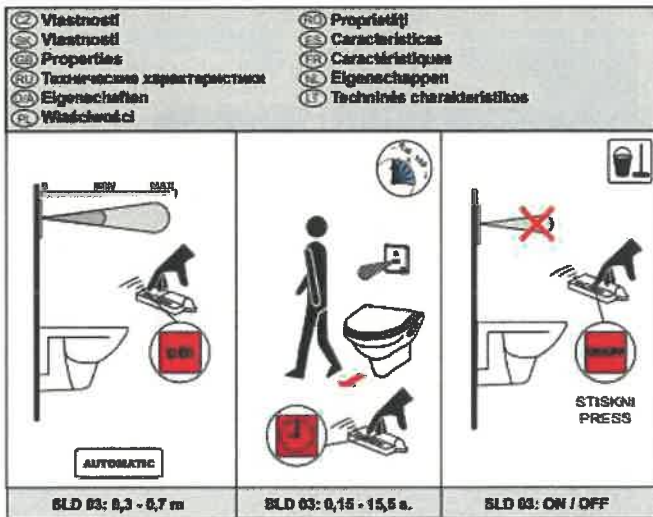
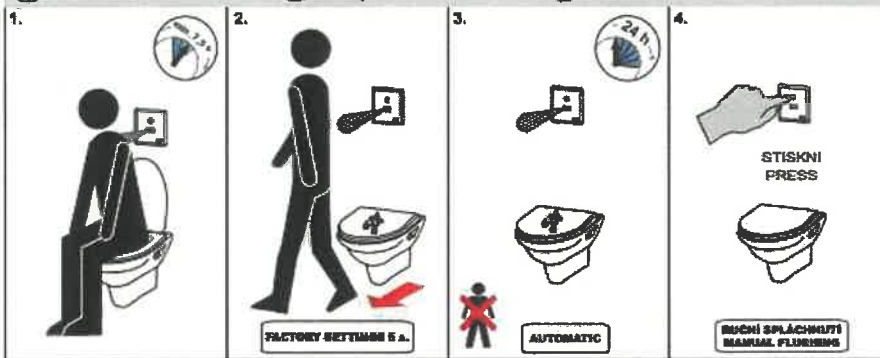


SLW 10NK

Sada SLW 01NK a SLR 03, 24 V DC
Set of SLW 01NK and SLR 03, 24 V DC

(CZ) Návod na použití (RU) Инструкция по эксплуатации (RO) Instrucțiuni de utilizare (NL) Gebruiksaanwijzing
 (SK) Návod na použitie (DA) Gebruiksaanleitung (ES) Instrucciones de uso (LT) Naudojimosi instrukcija
 (GB) Instructions for use (PL) Instrukcja użytkowania (FR) Mode d'emploi

(CZ) STANDARDNÍ funkce (RU) СТАНДАРТНАЯ программа (RO) Funcționare în regim STANDARD (NL) Standard functies
 (SK) Funkcia (DA) Funktion (ES) Función estándar (LT) STANDARTINĖ programa
 (GB) Function (PL) Funkcja (FR) Fonction



Pisuar ceramiczny z automatycznym splukiwaczem SLP 17

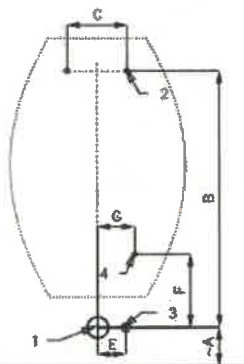


SLP 17 - Domino

Właściwości

- reakcja na obecność osoby przebywającej przed pisuarem w odległości max. 0,7 m od czujnika przez okres dłuższy niż 7,5 sek.
- do splukiwania dochodzi po odejściu osoby
- czas włączenia czujnika do regulacji od 0,5 do 15,5 sek.
- regulacji dokonujemy pilotem regulacyjnym SLD 03
- funkcja samoczynnego splukiwania po 24 godziny od ostatniego splukiwania
- kontrola stanu baterii (w typie z indexem B)

Schemat montażowy



- 1 - odpływ \varnothing 40 mm
 2 - otwory pod osłonki
 3 - dopływ wody
 4 - przewód zasilający 24 V DC

Rozmiary (mm)	A	B	C	D	E	F	G
SLP 17 - Domino	420	638	150		70	180	90

* dla wysokości przedniej krawędzi pisuaru 650 mm nad ziemią

Dane techniczne

Zasilanie	24 V DC
• SLP 17	6 V
• SLP 17B	
Pobór prądu	
• przy napięciu 24 V DC	7 W
• przy napięciu 6 V	3 W
Zasięg	0,6 - 0,75 m
Zalecane ciśnienie wody	0,1 - 0,6 MPa
Przepływ	18 l/min (inf. tech.)
Podłączenie wody	gwint G 1/2"
Wylot wody	głowica splukująca



Specyfikacja dostawy

- SLP 17 - nr. wyr. 01170 ceramiczny pisuar, głowica splukująca z elektroniką, elektrozawór, zawór kątowy,
 SLP 17B - nr. wyr. 11176 przewód giętkie, uchwyty montażowe, 4 szt. AA alkalicznych baterii 1,5 V, 2700 mAh (SLP 17B)

Wyposażenie dodatkowe

- SLZ 01Y - nr. wyr. 05012 zasilacz 24 V DC do max. 5 szt. splukiwaczy
 SLZ 01Z - nr. wyr. 05011 zasilacz 24 V DC do max. 9 szt. splukiwaczy
 SLZ 04Y - nr. wyr. 05042 zasilacz 24 V DC na DIN listwy, do max. 5 szt. splukiwaczy
 SLZ 04Z - nr. wyr. 05041 zasilacz 24 V DC na DIN listwy, do max. 9 szt. splukiwaczy
 SLZ 04X - nr. wyr. 10049 zasilacz 24 V DC na DIN listwy, do max. 15 szt. splukiwaczy
 SLZ 06 - nr. wyr. 05060 zasilacz 24 V DC do max. 1 szt. splukiwacza
 SLD 03 - nr. wyr. 07030 pilot regulacyjny do nastawienia parametrów
 SLA 11 - nr. wyr. 06110 zapachowe sitko do pisuaru - pomarańczowe, zapach mango
 SLA 11A - nr. wyr. 06111 zapachowe sitko do pisuaru - czerwone, zapach kiwi grejpfrut
 SLA 11B - nr. wyr. 06112 zapachowe sitko do pisuaru - przezroczyste, zapach wiciokrzew
 SLA 11C - nr. wyr. 06113 zapachowe sitko do pisuaru - niebieskie, zapach kwiat bawelny
 SLR 02D - nr. wyr. 08024 rama montażowa do ściany gipsowo-kartonowej dla pisuaru DOMINO
 SLA 36 - nr. wyr. 06360 opakowanie 4 szt. baterii alkalicznych AA, 1,5 V, 2700 mAh (w typie z indexem B)

Automatyczny splukiwacz pisuarowy

- Ścianka wc

Kabiny Sanitarne SOLARI firmy ALSANIT

Dane Techniczne – opis projektowy

PRODUKT:

Kabiny sanitarne model SOLARI firmy ALSANIT ul. Wieleńska 2, 64-980 Trzcianka, lub inne o nie gorszych parametrach technicznych i wizualnych. System SOLARI posiada Europejską Ocenę Techniczną i jest oznaczony symbolem CE, systemy bez tego oznaczenia nie są dozwolone.

KONSTRUKCJA:

Kabiny o podwyższonej odporności na zniszczenia przeznaczone do toalet o dużym natężeniu ruchu. Wszystkie elementy aluminiowe anodowane C-0. Dopuszcza się stosowanie wyłącznie profili posiadających deklarację-RoHS.

System posiada zawiasy z samodomykaczem grawitacyjnym zapewniającym powrót otwartych drzwi do płaszczyzny frontu kabin. Wszystkie elementy łączone są ze sobą wyłącznie za pomocą wkrętów z łbem TORX, dzięki czemu złącza są odporne na niepożądane luzowanie.

DRZWI I ŚCIANY FRONTOWE:

Drzwi i ściany przednie zbudowane są ze specjalnie ukształtowanych profili aluminiowych oraz płyt: HPL (High Pressure Laminate) 10/12 mm lub LPW (Laminowana Płyta Wiórowa) 18/28mm. Płyty LPW oklejane są bez użycia kleju, technologia HOT AIR i przy pomocy specjalnej topliwej okleiny, która zapewnia najwyższe parametry trwałości, oraz zabezpieczenia przed wilgocią.

Zamknięte drzwi opierają się o element domykowy z wygłuszającą gumową uszczelką, nie dopuszcza się stosowania drzwi bez elementów wygłuszających.

Drzwi zlicowane są z innymi elementami frontu kabin i dają równą płaszczyznę po zamknięciu Ściany frontowe są mocowane do ścian pomieszczenia wyłącznie przez aluminiowe profile w kształcie „C” co zapewnia odpowiednią sztywność i niweluje szczeliny, mocowania przez profile z tworzywa lub katowniki nie jest dopuszczane.

Kabiny spięte są górnym profilem stężającym.

ŚCIANY DZIAŁOWE I BOCZNE:

Ściany działowe i boczne wykonane są z laminatów HPL lub płyt LPW w kolorze frontu. Dopuszcza się łączenie lub mieszanie materiałów pod warunkiem odpowiedniego dopasowania kolorów.

OKUCIA:

Aluminiowy zawias (anoda C-0) posiada samodomykacz w postaci wkładki z poliamidu oraz sworzniem ze stali hartowanej o średnicy 6 mm, celem zapewniania trwałości na 200 000 cykli otwarcia/zamknięcia. Wkładka poliamidowa w zawiasie zapobiega ocieraniu metal o metal i zapewnia wysoką wytrzymałość zawiasu. Zawiasy montowane są do wąskiej krawędzi płyty w ilości 2 lub 3 szt. na skrzydło drzwiowe. Cylinder zawiasu o średnicy 14 mm ±1 mm, wysokość zawiasu 92 mm ±1 mm zapewnienie minimalisty wygląd od zewnątrz.

Aluminiowe wsporniki regulowane o wysokości 170-188 mm dają możliwość łatwego poziomowania ścianek. Rdzeń ze stali nierdzewnej zapewnia wieloletnie użytkowanie bez konieczności zabiegów konserwacyjnych. Estetyczny zaoblony korpus oraz osłona z anodowanego aluminium w odcieniu identycznym jak wszystkie aluminiowe elementy. Średnica korpusu wspornika wynosi 20 mm, średnica osłony 23 mm. Wsporniki dla płyt 10-18 mm montowane do boku płyty, dla płyt 28 mm i grubszych wkręcane w rdzeń płyty. Sworzeń wspornika wpuszczony jest w posadzkę na głębokość ok 15 mm. Opcjonalnie może być stosowana rozeta montowana na dwa kołki rozporowe, osłonięta aluminiowym talerzykiem.

Zamkopochwył to specjalnie zaprojektowany zespolony zamek i pochwył wykonany z wysokiej jakości poliamidu i aluminium. Zamkopochwył posiada wskaźniki zajętości (biało czerwony) i możliwość

awaryjnego otwarcia od zewnątrz. Kąt obrotu rygla 180, średnica zamkopochwyłu 50 mm ±1 mm dla zapewnienia optymalnej chwytliwości elementu.

System SOLARI może być wykonany na pełną wysokość pomieszczenia.



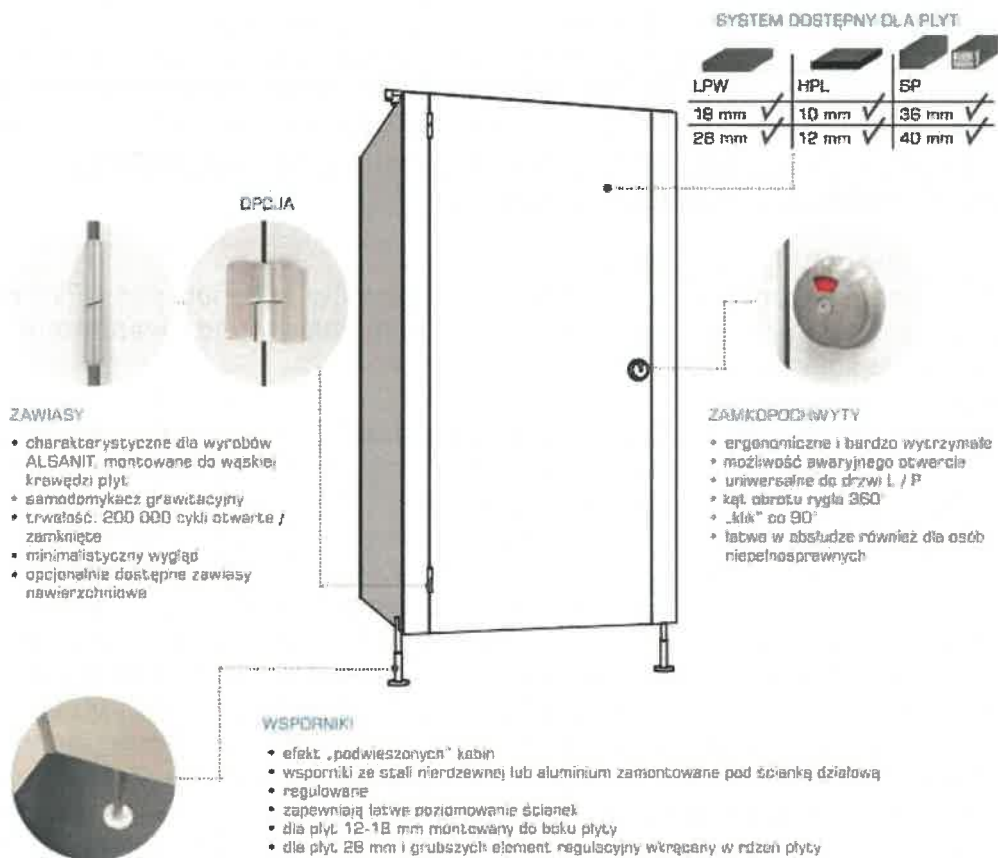
LIFT EFEKT WISZĄCYCH KABIN

Opis

System LIFT proponujemy Klientom, którzy nie korzystają z szablonowych rozwiązań i pragną, aby każde pomieszczenie miało swój niepowtarzalny, trudny do skopiowania styl.



EFEKTOWNE WRAŻENIE LEKKOŚCI



- umywalka kompozytowa – blat 40x97 z umywalką 30x55, ścięcia blatu zgodnie z rysunkami, blat z umywalką wykończony jak na widoku skośnym elementem



7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową dla prac są:

- m² dla robót związanych z montażem sufitów, wykonywaniem kanałów wentylacyjnych, glazurniczych i posadzkarskich
- sztuka dla elementów i urządzeń
- m³ i m² dla robót ynkarskich
- m² dla robót malarskich
- Obmiar powinien być wykonany w jednostkach i zgodnie z zasadami przyjętymi w kosztorysowaniu.

8. ODBIÓR ROBÓT

Wymagania i badania przy odbiorze prac określają:

- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz. I - Roboty Ogólnobudowlane - MB i PMB i ITB z 1974- wydanie ze zmianami i uzupełnieniami późniejszymi,
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe - MB i PMB i ITB z 1974 - wydanie ze zmianami i uzupełnieniami późniejszymi
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz. V - Instalacje Elektryczne - MB i PMB z 1981
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Ogrzewczych - COBRIT INSTAL zeszyt 6 z 2003r.
- "Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Instalacji Wentylacyjnych" oprac.COBRIT INSTAL z 2002roku.

8.1 Odbiory międzyoperacyjne

Odbiory międzyoperacyjne są elementem kontroli jakości wykonania robót poprzedzających, odbiorowi międzyoperacyjnemu podlegają następujące elementy robót:

- miejsca podlegające zakryciu

8.2 Odbiór końcowy

Po zakończeniu robót należy dokonać komisyjnego odbioru końcowego.

Wskład komisji wchodzi kierownik robót oraz przedstawiciele generalnego wykonawcy, inwestora i użytkownika.

Przy odbiorze końcowym należy przedstawić komisji następujące dokumenty :

- dokumentację techniczną z naniesionymi ewentualnymi zmianami i uzupełnieniami wykonanymi w czasie budowy
- dziennik budowy i książkę obmiarów
- protokoły wykonanych prób i badań
- świadectwa jakości wydane przez dostawców urządzeń podlegających odbiorom technicznym, a także niezbędne decyzje o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie
- instrukcje obsługi

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić :

- zgodność wykonania z projektem technicznym urządzenia oraz z ewentualnymi zapisami w dzienniku budowy dotyczącymi zmian i odstępstw w dokumentacji technicznej
- zgodność wykonania z Wytocznymi Technicznymi Wykonania i Odbioru, a w przypadku odstępstw - uzasadnienie konieczności odstępstwa, wprowadzonego do dziennika budowy i potwierdzonego przez inspektora nadzoru.

9. ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Podstawą do rozliczeń robót tymczasowych są protokoły z odbiorów częściowych. Zakres odbiorów częściowych określonych w pkt. 8, może ulec zmianie - stosownie do ustaleń między wykonawcą i inwestorem. W przypadku negatywnej oceny jakości wykonania robót albo ich przydatności do prawidłowego wykonania instalacji, w protokole należy określić zakres i termin wykonania prac naprawczych lub uzupełniających. Po wykonaniu tych prac należy ponownie dokonać odbioru międzyoperacyjnego.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1 Dokumentacja projektowa

Podstawą do wykonania robót są:

- Projekt budowlany
- książka przedmiarów
- niniejsza specyfikacja techniczna
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz. I - Roboty Ogólnobudowlane - MB i PMB i ITB z 1974- wydanie ze zmianami i uzupełnieniami późniejszymi,
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz. II - Instalacje

Sanitarne i Przemysłowe - MB i PMB i ITB z 1974 - wydanie ze zmianami i uzupełnieniami późniejszymi

- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz. V - Instalacje Elektryczne - MB i PMB z 1981
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Ogrzewczych - COBRIT INSTAL zeszyt 6 z 2003r.
- "Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Instalacji Wentylacyjnych" oprac.COBRIT INSTAL z 2002roku.

10.2 Normy

a) roboty rozbiórkowe

- rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972r. Dziennik Ustaw nr 13 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót montażowo-budowlanych i rozbiórkowych

b) tynki

- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe.Tynki zwykłe.Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-65/B-10101 Roboty tynkowe.Tynki szlachetne.Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-B-10106:1997 Tynki i zaprawy budowlane.Masy tynkarskie do wyprawpocienionych
- PN-B-10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane.Suche mieszanki tynkarskie

c) roboty malarskie

- PN-EN-ISO 2409:1999 Wyroby lakierowane. Określenia przyczepności powłok do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej
- PN-C-81607:1998 Emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane stienowane
- PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne do malowania wewnątrz budynków
- PN-C 81901;2002 Farby olejne i akrylowe

d) posadzki

- WTWIOR - Warunki techniczne Wykonywania i Odbioru Robót - ITB

e) elektryczne

- PN- E-05033:1994 Wytyczne do instalacji elektrycznych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego . Przewodowanie
- PN-IEC 60364-5-56:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa
- PN-IEC 60364-4-43:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym
- PN-IEC 60364-5-537:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.- Dobór i montaż

wyposażenia elektrycznego. - Aparatura rozdzielcza i sterownicza - urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia

- PN-IEC 60364-4-45:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa — Ochrona przed obniżeniem napięcia
- PN-IEC 60364-5-54:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. - Uziemienia i przewody ochronne
- PN-IEC 60364-5-51:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych:- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. - postanowienia ogólne
- PN-IEC 60364-6-61:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.- Sprawdzenie – Sprawdzenie odbiorcze
- PN-IEC 60364-4-473:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo- Środki ochrony przepięciowo-porażeniowym
- PN-IEC 60364-5-53:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. - Aparatura rozdzielcza i sterownicza
- PN-IEC 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów
- PN-IEC 60364-5-534:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego .Urządzenia do ochrony przed przepięciami
- PN-IEC 60364-:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe
- PN-IEC 60364-5-559:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe
- PN-IEC 60364-4-41:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przeciwporażeniowa
- CEN/TS-14. Systemy sygnalizacji pożarowej. Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji
- PN-B-02877 Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła
- BN-89/8984-17/03 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania i badanie

f) instalacja co

- PN-85/M-75002 Armatura przepływowa instalacji wodociągowa
- PN 65/M-69013 Spawanie gazowe
- PN 85/M-69014 Kontrola spawów
- PN 77/B-06200 Kontrola spawów
- PN-70/ H-97051 Ochrona przed korozją,przygotowanie powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania. Ogólne wytyczne
- PN-70/ H-97052 Ocena przygotowania powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania
- PN 71/1-1-97053 Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne
- PN-ISO 3443-8:1994 Tolerancja w budownictwie - Kontrola wymiarowania robót budowlanych warunki techniczne, Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych

g) przewody wentylacyjne

- PN - EN 1505:2001 Wentylacja budynków - przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym - wymiary
- PN - EN 1506:2001 Wentylacja budynków - przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju kołowym - wymiary
- PN - B - 01411:1999 Wentylacja i klimatyzacja - terminologia
- PN - B - 03434:1000 Wentylacja - przewody wentylacyjne - podstawowe wymagania i badania
- PN - B - 76001 Wentylacja - przewody wentylacyjne - szczelność, Wymagania i badania
- PN - B - 76002:1976 Wentylacja - połączenia urządzeń, przewodów i kształtek wentylacyjnych blaszanych
- ENV 120979:1997 Wentylacja budynków - Sieci przewodów - wymagania dotyczące części składowych sieci przewodów ułatwiających konserwację sieci przewodów
- PrPn - EN 12599 Wentylacja budynków- Procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych instalacji wentylacji i klimatyzacji
- PrPn 12236 Wentylacja budynków- podwieszenia i podpory przewodów - wymagania wytrzymałościowe
- PN - EN 12236:2003 Wentylacja budynków -podwieszenia i podpory przewodów wentylacyjnych - wymagania wytrzymałościowe
- PN - EN 12599:2002 Wentylacja budynków - Procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych instalacji wentylacji i klimatyzacji
- PN - EN 12792:2004(11) Wentylacja budynków - symbole , terminologia i oznaczenia na rysunkach.
- PN-ISO 6242-2: 1999 - Budownictwo. Wyrażenie wymagań użytkownika. Wymagania dotyczące czystości powietrza.

10.3 Rozporządzenia

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 (wraz z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DZ.U. z dnia 15.06.2002r. Nr 75 póź. 690 wraz z późniejszymi zmianami
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Ogrzewczych - COBRIT INSTAL zeszyt 6 z 2003r.
- "Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Instalacji Wentylacyjnych" oprac.COBRIT INSTAL z 2002roku.
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz. I - Roboty Ogólnobudowlane - MB i PMB i ITB z 1974- wydanie ze zmianami i uzupełnieniami późniejszymi,
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe - MB i PMB i ITB z 1974 - wydanie ze zmianami i uzupełnieniami późniejszymi
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz. V - Instalacje

Elektryczne - MB i PMB z 1981

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dn. 21-04-2006 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.80 poz.563 wraz z późniejszymi zmianami)

Opracował: inż. Tomasz Butwicki

inż. TOMASZ BUTWICKI
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
oraz do projektowania w ograniczonym zakresie
w specjalności architektonicznej
UPR BUD nr ew 124/DOŚ/03